БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
НАЦИОНАЛЕН АРХЕОЛОГИЧЕСКИ ИНСТИТУТ С МУЗЕЙ

ДИСЕРТАЦИИ
ТОМ 15

Александър Константинов Харизанов
Alexander Konstantinov Harizanov

Пещи за керамика в днешните български земи през I – VI век

Ceramic kilns in the territory of modern Bulgaria from the 1st to the 6th century AD

София 2019

ПЕЩИ ЗА КЕРАМИКА В ДНЕШНИТЕ БЪЛГАРСКИ ЗЕМИ ПРЕЗ I – VI ВЕК

CERAMIC KILNS IN THE TERRITORY OF MODERN BULGARIA FROM THE 1ST TO THE 6TH CENTURY AD

ДИСЕРТАЦИИ / DISSERTATIONS
ТОМ 15 / VOLUME 15
Александър Константинов Харизанов
ПЕЩИ ЗА КЕРАМИКА В ДНЕШНИТЕ БЪЛГАРСКИ ЗЕМИ
ПРЕЗ I – VI ВЕК

Alexander Konstantinov Harizanov
CERAMIC KILNS IN THE TERRITORY OF MODERN BULGARIA
FROM THE 1ST TO THE 6TH CENTURY AD

© Издател:
Национален археологически институт с музей – БАН
Главен редактор: *доц. д-р Людмил Вагалински*
Научен редактор: *доц. д-р Людмил Вагалински*
Превод: *Милена Райчева*
Предпечат: *Росица Кънева*
Отпечатано в България
Всички права запазени

© Publisher:
National Archaeological Institute with Museum – BAS
Editor in chief: *Associate Professor Dr. Lyudmil Vagalinski*
Scientific editor: *Associate Professor Dr. Lyudmil Vagalinski*
Translation: *Milena Raycheva*
Layout editor: *Rositsa Kaneva*
Printed in Bulgaria
All rights reserved

Снимка на начална страница:
Пещ за керамика от производствения център при с. Нова Надежда, Хасковско (снимка А. Харизанов)

On the start page:
Ceramic kiln from the production centre near Nova Nadezhda village, Haskovo region (photo A. Harizanov)

ISSN 2603-3100 (online)
ISSN 2603-3097 (print)

ISBN 978-954-9472-79-0 (print)
ISBN 978-954-9472-80-6 (online)

1892 - 1921 - 1948
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
НАЦИОНАЛЕН АРХЕОЛОГИЧЕСКИ ИНСТИТУТ С МУЗЕЙ
BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES
NATIONAL ARCHAEOLOGICAL INSTITUTE WITH MUSEUM

ДИСЕРТАЦИИ / DISSERTATIONS
ТОМ 15 / VOLUME 15

Александър Константинов Харизанов
Alexander Konstantinov Harizanov

Пещи за керамика в днешните български земи през I – VI век

Ceramic kilns in the territory of modern Bulgaria from the 1st to the 6th century AD

София 2019
Sofia 2019

БЛАГОДАРНОСТИ

Изказвам сърдечната си благодарност на научния ми ръководител проф. Александра Димитрова-Милчева за безрезервната подкрепа и ценните творчески съвети. Дълбоко признателен съм на проф. Венцислав Динчев за критичните бележки и важни напътствия, допринесли за успешното завършване на дисертационния труд. Изключително ползотворно в същата насока беше времето, прекарано в *Ecole Française d'Athènes* и *The American School of Classical Studies at Athens*, последното осъществено с помощта на *American Research Center in Sofia*.

За оказаното съдействие, чрез предоставяне на материали от археологически обекти, подготвяни за печат научни трудове или консултации по конкретни въпроси, съм задължен на колегите: д-р Анастасия Чолакова, проф. Анелия Божкова, доц. Валери Йотов, доц. Венета Ханджийска-Янкулова, д-р Даниела Стоянова, доц. Евгения Генчева, Елена Божинова, доц. Здравко Димитров, д-р Ивайло Лозанов, д-р Иван Вълчев, доц. Иво Топалилов, проф. Красимир Лещаков, д-р Маргарит Дамянов, д-р Марио Иванов, Мая Мартинова-Кютова, доц. Методи Даскалов, доц. Милена Тонкова, д-р Надежда Тодорова, доц. Николай Овчаров, доц. Павлина Владкова, Петър Лещаков, Петя Кияшкина, д-р Росица Христова, Снежана Горянова, д-р Стилиян Иванов.

Признателен съм на доцент Людмил Вагалински за предложението и осигурената възможност да публикувам дисертационния труд.

Благодаря на моите близки и най-вече на Кристина Косева, затова че бяха неотлъчно до мен и ме подкрепяха през тези години.

СЪДЪРЖАНИЕ

Въведение 7

Глава I. Извори 11

I.1. Иконографски свидетелства 11

I.2. Епиграфски данни 16

I.3. Писмени извори 17

Глава II. Историография 20

II.1. История на проучванията в чужбина 20

II.2. Състояние на проучванията в България 32

Глава III. Устройство и градеж на античните двукамерни пещи в територията на днешна България 38

III.1. Видове антични съоръжения, използвани за изпичане на керамика 38

III.2. Устройство на античните двукамерни пещи с вертикална тяга 39

III.3. Двукамерни пещи за керамика от предримските периоди в днешните български земи 42

III.4. Устройство и градеж на двукамерните пещи за керамика от I – VI век в територията на днешна България 48

III.5. Обобщение 65

Глава IV. Типология 67

IV.1. Типологии и класификации, включващи пещи за керамика от римската епоха и Късната античност 67

IV.2. Типология на пещите за керамика от I – VI век в днешните български земи 81

Глава V. Производствени центрове и работилници от I – VI век в територията на днешна България, по данни от проучени пещи за керамика 123

V.1. Местоположение и устройство на производствените центрове и работилници през I – VI век 123

V.2. Хронология на керамичното производство през I – VI век в територията на днешна България, по данни от обекти с проучени пещи за керамика 189

V.3. Периодизация на керамичното производство през I – VI век в територията на днешна България, по данни от обекти с проучени пещи за керамика 194

Заключение 200

Summary 213

Цитирана литература 251

Приложение №1. Фигури №№ I – XXI 277

Приложение №2. Фигури №№ XXII – XLIII 287

Приложение №3. Таблици №№ I – VII 307

Приложение №4. Карти №№ I – XXX 327

Каталог 345

I.Таблици №№ 1-5 347

II.Текст (кат. №№ 1-192) 363

ВЪВЕДЕНИЕ

Двукамерната пещ с вертикална тяга е най-разпространеният и разпознаваем вариант сред съоръженията за изпичане на керамика през Античността в цялото Средиземноморие. Нейната популярност се дължи както на добрите ѝ технически характеристики, така и на установените традиции в производството на изделия от глина. Информация за тази занаятчийска дейност в наши дни добиваме чрез различни по своя характер източници. Такива могат да бъдат запазените чрез преписи литературни трудове на антични автори или съхранени върху папируси официални документи. Сред епиграфските данни важно значение имат откриваните печати и графити върху повърхността на керамичните изделия, които заедно с предходните свидетелства дават ясна представа за организацията на производство в ателиетата и маршрутите на разпространение на тяхната продукция. Изобразените сцени във фрески от Египет и рисунките върху керамични плочки и съдове в Гърция са един от основните извори за използваните техники, инструментариум и съоръжения в грънчарските работилници. Познанието за последните се допълва и обогатява с помощта на откритите по археологически път останки.

Темата за пещите за керамика от римската и късноантична епоха у нас до момента остава подценена от археологическата ни наука. Налични са отделни статии и монографии, посветени на единични съоръжения или цели производствени центрове, сред които безспорно изпъква трудът на Богдан Султов. Въпреки това се забелязва значително изоставане от нивото на проучванията, достигнато в повечето европейски държави.

ЦЕЛ И ЗАДАЧИ НА ДИСЕРТАЦИЯТА

Основната цел на дисертацията е анализ на технологичните тенденции в керамичното производство през римската епоха и Късната античност, свързани с поява, развитие и разпространение на двукамерните пещи с вертикална тяга на територията на днешна България. Реализирането ѝ зависи от успешното изпълнение на следните задачи:

- събиране и систематизиране на наличната информация относно пещи за керамика, датирани в периода I-VI век;
- проследяване на появата на двукамерните пещи в нашите земи, тяхното устройство и разпространение през предримския период;
- установяване на видовете градежни техники и материали, използвани в съоръжаването на различните видове пещи, описани в каталога;
- определяне на иновациите, навлезли у нас след включване на региона в пределите на римската държава, чрез сравнителен анализ на предримските и римски пещи;
- изготвяне на обща типология, включваща всички изучени съоръжения от I-VI век;
- проследяване генезиса, разпространението и предназначение на отделните типове пещи от I-VI век;
- анализиране на видовете селища, в които изработката на керамични изделия през разглеждания период е сигурно установено чрез археологическо проучване на производствени съоръжения;
- изграждане на по-прецизна хронология и вариант на периодизация за функционирането на описаните в каталога съоръжения и свързаните с тях производствени центрове и работилници.

Настоящата работа няма за цел включване и анализ на други технологични или художествени аспекти от изработката и употреба на керамични изделия, което би било възможно единствено чрез привличане на всички останали преки и косвени свидетелства за практикуването на занаята.

ХРОНОЛОГИЧЕН ОБХВАТ

Изследването обхваща периода от I до началото на VII век. Долната граница е поставена във времето на установяване на римската власт в днешните български земи, от началото – средата на I век. Горната хронологична граница съвпада с началото на управлението на император Ираклий (610-641).

Началната дата е предопределена от навлизането на нови техники и организация на керамичното производство в нашите земи, паралелно с римската експанзия от първата половина на I век сл. Хр.[1]. Анализът на информацията от изследваните в България двукамерни пещи показва отсъствие на големи технологични промени в изработката на изделия от глина през целия разглеждан период, след установяването на римската власт в региона. Точното датиране на голям брой от проучените съоръжения на този етап е невъзможно, поради недостатъчно налична информация и констатираната консервативност в градежа им. Тези факти предопределят цялостното разглеждане на пещите, датирани във времето от I до края на VI – началото на VII век.

Управлението на император Ираклий (610-641), с което обикновено се свързва края на Късната античност (виж напр. Динчев 1996, 3-4), е белязано от редица важни за днешната българска територия промени. Още в годините около края на VI и първото десетилетие на VII век рухва окончателно Долнодунавският лимес, а преминаващите през него племенни групи започват да усядат в териториите на юг от границата (виж напр. Иванов 1999, 144-146; Madgearu 2006, 151-168). Към същото време се отнасят и последните известни засега данни за производство на керамика във всички включени в дисертационния труд обекти, най-късно функциониращите от които преустановяват своята дейност в първата четвърт на VII век. Настъпилите промени в културната и етническа принадлежност на голяма част от населението, съчетано с икономическия упадък на региона, се отразяват на вида на използваните изделия от глина, и съответно върху прилаганите производствени техники. Комбинацията от тези факти дава основание за поставянето на горна хронологична граница на дисертационния труд.

ТЕРИТОРИАЛЕН ОБХВАТ

Териториалният обхват на дисертацията съвпада с границите на днешна България. Този избор е предопределен от хронологичните рамки на труда. Във времето от I до края на VI – началото на VII век днешните български земи попадат частично или изцяло в немалък брой ранно- и късноримски провинции, чиито граници се променят неколкократно. Като примери за тези промени през римския период могат да служат разделянето на територията на провинция Мизия между Долна и Горна Мизия през 86 г.; корекциите в границите между Горна и Долна Мизия, както и между Долна Мизия и Тракия през 30-те години на II век; прехвърлянето на *Nicopolis ad Istrum* и *Marcianopolis* в Долна Мизия, както и това на *Mesambria* към Тракия през 193 г. (виж Иванов 1999, 17-28; Ботева 2001, 211-216; Тачева 2004а, 22-43). Реформите, започнати при император Диоклециан (284-305), включително новата териториално-административна уредба на империята – с префектури, диоцези и провинции – довеждат до появата на десетина нови провинции и в рамките на днешните български земи (Велков 1959, 26-28; 55-56). Изложените факти оставят като единствен възможен вариант пред настоящото изследване общото разглеждане на съвременната територия на страната.

---

[1] За времето на образуване на провинциите Мизия и Тракия виж напр. Иванов 1999, 17-28; Тачева 2004а, 22-33; Lozanov 2015, 78-81.

КЕРАМИЧНАТА РАБОТИЛНИЦА

Изработката на изделия от глина включва серия от дейности, за осъществяването на които са необходими определен брой съоръжения и работни помещения. Той варира в зависимост от вида изработвана продукция, финансовата обезпеченост и големина на ателието, уменията и познанията на грънчаря. Необходимите суровини са основно три – вода, гориво и най-вече глина.

След добиване на глината, тя се пречиства и се оставя да престои. За целта са нужни два вида съоръжения. За плавене на материала се ползват дървени корита или специално изградени басейни (виж напр. Peacock 1982, 54, Fig. 20). Отлежаването на глината се осъществява в ями, разположени на открито или под навес, понякога облицовани с различни видове строителен материал[2]. Материалът, който предстои да бъде обработван, е внасян в закрито помещение, близо до мястото за работа на грънчаря.

Месенето на глината и формуването на съдовете обикновено се извършва в закрито помещение, с достъп на дневна светлина. В него се поставя грънчарският кръг, рафтове за подреждане на готовите изделия и нужният инструментариум. Друг вариант за разположение на работната площ е под навес (виж Perreault 1990, 201-209).

За сушене на продукцията има два варианта. Първият е подреждане на открито, под навес, или в затворено помещение, където е постиган по естествен път (Vitr. II.3.). Вторият вариант е осъществяван чрез индиректно нагряване на изделията, поставени в специални съоръжения, изградени отделно или в помещения от сградите на работилниците. Самостоятелните съоръжения представляват издължени двукамерни канали, с плътни междинни подове, подгрявани от префурниум (виж Swan 1984, 47-48). Помещенията, използвани за същата цел, включват повдигнати върху суспензура отново плътни подове и хипокаустни инсталации (виж напр. Grimes 1930, 21-24; Peacock 1982, 66, Fig. 28).

За нуждите на грънчаря при работата му с глина, керамичната работилница се разполага в близост до естествен водоизточник, откъдето най-често водата се транспортира посредством керамични тръбопроводи. Кладенци и водохранилища (басейни, питоси и др.) са също често използвани, съответно за добив и съхраняване на този естествен ресурс, особено в градски ателиета (виж напр. Poblome et al. 2001, 151-156).

При изпичане на продукцията се използват няколко вида гориво, основно от които е дървесината (виж напр. Swan 1984, 6-8), като много често към нея са добавяни различни видовете черупки от ядки, костилки от маслини, слама и др., според наличните в района на производство растения и растителни останки от селскостопанска дейност (виж напр. Hasaki 2002, 102; Džin 2011, 74). Складирането на горивния материал се извършва под навеси или в закрити помещения, разположени в или в близост до работилницата и на безопасно отстояние от пещта. Горивото, предназначено за скорошна употреба, се поставя в пригоден за целта участък в или до предпещната яма.

Готовите керамични изделия се съхраняват под отделни навеси или в постройки (може и в самата работилница). Когато са предназначени за директна продажба на място (най-вече при градски ателиета), те се подреждат в обособените за целта търговски площи.

Най-важната част от грънчарската работилница е пещта. От нейния градеж и функционалност зависят както добрият външен вид, така и здравината на изпичаните изделия. Използването на съоръжения с две камери е най-добрият начин за отделяне на последните от продуктите на горенето и за постигане на желания краен резултат. Това е и една от основните причини за широкото приложение на двукамерните пещи с вертикална тяга през Античността.

---

[2] За подобно съоръжение, проучено в Райнцаберн, виж Reutti 1983, 22, Abb. 17.

ГЛАВА I. ИЗВОРИ

Информацията за производство и употреба на керамика в античния свят достига до нас с помощта на няколко вида извори. Според своя характер те могат да бъдат писмени (документи и литературни трудове), епиграфски (официални документи и посветителни надписи върху камък, печати и графити върху повърхността на съдове), иконографски (фрески, рисунки върху керамика, триизмерни модели) и материални (археологически находки – изделия, съоръжения, постройки, инструментариум). Извън археологическите свидетелства, преки сведения, свързани с процеса на изпичане и най-вече със самите пещи за керамика, се съдържат в иконографските и епиграфски извори. В следващите редове са описани най-вече сведения конкретно за двукамерните пещи за керамика[3], от най-ранните такива до римската епоха. Целта е проследяване на еволюцията и тенденциите в изобразяването на тези съоръжения през различните епохи, и връзката им с наличните археологически данни за същите периоди.

I.1. Иконографски свидетелства

I.1.1. Фрески

Най-ранните изображения на двукамерни пещи за керамика произхождат от Египет. Открити са като части от фрески по стени на гробници. От периода на Старото царство грънчарска пещ е изобразена в гробница на Ти в Сакара (Фиг. I[4]). Върху фреската е представен работният процес в една керамична работилница. В най-лявата част се различава производствено съоръжение, с биконична форма и без покритие. То е обслужвано от работник, който засланя лицето си, предпазвайки го от излъчваната по време на изпичането топлина. Интерес представляват хоризонталните пръстени, интерпретирани като укрепващи конструкцията елементи (Nicholson 1993, 108-109 и цит. литература).

В гробницата на Бакет III в Бени Хасан, от времето на X династия, са изобразени две пещи, също разположени в керамична работилница (Фиг. II-a). Първата е обслужвана от работник, който прикрива лицето си с едната ръка, докато с другата подклажда огъня в долната камера (Фиг. II-b). Пещта е оцветена в черно, а покритието – в червено. Последното е интерпретирано като временен купол от глина и чирепи. Втората пещ е представена в момент на изваждане на готовите изделия (Nicholson 1993, 111 и цит. литература). Идентична сцена с изобразени две високи пещи е открита и в друга гробница от Бени Хасан, тази на Аменемхет от периода на XII династия (Фиг. III; Nicholson 1993, 111).

В гробницата на Джехутихотеп II в Деир ел-Берша са изрисувани две съоръжения с цилиндрична форма (Фиг. IV), като за разлика от останалите сцени тук пещите са представени в земеделски пейзаж, поради което е изказано предположение, че става дума за производство на тухли (Nicholson 1993, 111).

Пещ с биконична форма е изобразена в гробницата на Кнумхотеп III в Бени Хасан (Фиг. V; Nicholson 1993, 111). Тук също е представен селски пейзаж, но освен пещта има изобразени грънчар с грънчарски кръг и изработени съдове. Вероятно става дума за керамична работилница, разположена на открито (може би в покрайнините на селище). Друга разлика с останалите изображения е размерът на съоръжението. Тук то е по-ниско, но отново двукамерно.

От периода на Новото царство датират фреските в гробницата на Кенамун в Шейх абд ел-Курна (Фиг. VI; Nicholson 1993, 112). В десния край на композицията е представена вертикална пещ със значително по-големи размери от всички известни дотогава. Работникът, който я обслужва, е изобразен върху стъпала, с чиято помощ достига върха ѝ.

---

[3] Поради което в настоящото изследване не са включени изображения на други процеси и съоръжения, свързани с керамично производство – за последните виж напр. Ziomecki 1975, 88-95; Krukowski 1990; Ulrich 2008, 35-61; Theodore Peña/McCallum 2009, 57-79.

[4] Фигурите, таблиците и картите, обозначени с латински цифри и числа, са поместени в Приложения №№ 1-4. Фигури, таблици и диаграми с обозначения от арабски цифри и числа могат да бъдат открити в текста на отделните глави от дисертационния труд.

Всички описани съоръжения са двукамерни, с вертикална тяга. Горните камери имат цилиндрична или пресечено-конична форма и временно покритие, полагано след зареждане на изделията. Изображенията са реалистични и като цяло отговарят на проучените по археологически път конструкции от същото време (виж отново Nicholson 1993, 103-120). Разлики се откриват при изображенията с биконична форма (два пресечени конуса, долепени в най-тесните си части и представящи долна и горна камера), каквито не са засвидетелствани по археологически път.

I.1.2. Рисунки, гравюри и графити

През 1879 и 1904 г. в Пентескуфия, на 2 км югозападно от Акрокоринт, са открити повече от 1000 керамични плочки с различни по тематика изображения. По-голямата част от тях имат рисунки само от едната страна, а около една четвърт са декорирани и от двете страни. Ширината на находките е между 0,075-0,11 м за най-малките и 0,14-0,20 м за най-големите. Сцените на голям процент от плочките са свързани с Посейдон и Амфитрита, което кара някои изследователи да търсят тяхно неидентифицирано светилище в района (виж Fremersdorf 1922, 21-23; Гайдукевич 1934, 40-41; Cuomo di Caprio 1984, 72-82; Hasaki 2002, 31-33). Според Eleni Hasaki е по-вероятно депозитът да се е намирал в близост до керамична работилница, отколкото до светилище. Като доказателства за подобно предположение тя изтъква изрисуването на двете страни на голяма част от плочките, при това с различна ориентация на изображенията, лошото качество на немалко от тях и намиращия се в близост керамичен квартал на Коринт. Изследователката свързва плочките (или поне част от тях) с тестови рисунки на чираци на грънчари, упражняващи се върху по-лесните за работа плоски повърхности. Друга възможна идентификация за местоположението на находките е такова в близост до керамична работилница и открито светилище (Hasaki 2002, 37-47).

Изображения, свързани с керамично производство, са регистрирани на 99 от плочките. Пещи са идентифицирани на 70 от тях, като за 13 други се предполага, че също съдържат рисунки на такива съоръжения. Датирани са в последните три четвърти на VI век пр. Хр. (Hasaki 2002, 33[5]).

Всички пещи са с кръгъл план, изобразени в профил, обслужвани от работник. Последният се грижи за огъня с дълъг прът или вади тестови глинени сегменти от горната камера. Понякога човешките фигури са повече от една. По-голямата част от съоръженията са представени като надземни, с постоянен купол и със страничен отвор за зареждане. Размерите на структурите са различни – от човешки ръст до височина, поради която грънчарите, протягащи се към върха на горната камера, са изобразени стъпили върху свода на канала или върху стълба (Hasaki 2002, 35).

Подобно представяне на съоръжения се забелязва и при всички горепосочени примери от Египет. Не е изключено, в случая на тези от Коринт, при рисуването да е взето под внимание нивото на предпещната яма, която обикновено е вкопана на същата дълбочина като долната камера (виж Глава III.2.).

Интересен детайл от изображението върху плочка F 802 (Фиг. VII-а) е употребата на амфора като „комин“ на горната камера. Изобразената пещ е с полусферичен купол и големи размери. Грънчарят е стъпил върху стълба, подпряна на задната ѝ стена. Възможно е, освен за вариант на преизползване, изрисуваната амфора да е индикатор и за вида на изпичаната вътре продукция. Според Peacock амфорите са изпичани именно в големи конструкции, основно с кръгъл план (Peacock/Williams 1986, 47). Подобно изображение има и върху плочка F 865, където обаче пещта е с по-малки размери.

---

[5] За подробен каталог на всички плочки с изображения на пещи виж Hasaki 2002, Appendix III: 434-452.

В сглобената картина от фрагменти F 482+627+943 (Фиг. VII-b), покритието на изобразеното съоръжение е различно. Горната камера е оформена като пресечен конус, а затварянето около „комина“ вероятно е изградено от фрагменти строителна керамика и глина, т.е. тук става дума за пещ с постоянна част от горната камера и временно покритие.

Сцената върху плочка F 893 (Фиг. VII-c) е различна от останалите. Представено е вертикално сечение на пещ, в процес на изпичане на изделия. Горната камера и задният край на долната са запълнени с керамични съдове, а в предната страна на смесителната част гори огън. Погрешно идентифициране на сечението като хоризонтално е застъпено в литературата до към края на 70-те години на XX век (Hasaki 2002, 80-81 и цит. литература). Cook поставя своята хипотеза за пещи с двоен канал от Гърция на тази основа, въпреки че сам отбелязва оставащите неизяснени въпроси (Cook 1961, 64-65). Един от тях касае керамичен съд, поставен в дясната половина на долната камера. Според Cuomo di Caprio, възможно негово предназначение е вторично изпичане, отклоняване на пламъците в желана от грънчаря посока и други (Cuomo di Caprio 1972, 391-392).

Всички изобразени върху плочки пещи са двукамерни, с вертикална тяга, което отговаря на ситуацията през същия хронологичен период в Гърция (за последното виж Hasaki 2002, 71-72). Забелязват се и няколко несъответствия, каквито не са установени при структурите от Египет. Покритието на почти всички рисувани пещи от Пентескуфия е постоянен купол, със страничен отвор за зареждане. Според Eleni Hasaki обаче досега не са открити останки от подобни конструкции (което естествено не изключва възможността те да са съществували), като тя предполага и друг вид завършек на съоръженията във височина – временно покритие от фрагменти керамика и глина (Hasaki 2002, 98-99). И при двата варианта на покритие изглежда, че предпочитаната форма на горната камера е полусфера, а не цилиндър или пресечен конус. Факт, може би свързан с вида на изпичаните изделия, имайки предвид, че при производство на черно- или червенофигурна керамика в пещта се редуват редукционни и оксидационни термични процеси (Hamer/Hamer 1991, 27), а първите такива изискват по-добра изолация и по-лесен и бърз контрол на достъпа на кислород до камерите.

Втората основна отлика между изображения и актуална археологическа информация е липсата сред първите на пещи с четириъгълен план, каквито вече са в употреба по това време, макар и все още ограничено (за последното виж Hasaki 2002, 165-166). Възможните обяснения на това несъответствие са няколко. На първо място това е все още сравнително рядкото приложение на пещи с четириъгълен план, както и използването им по това време най-вече за изпичане на строителна керамика. Тези факти вероятно са предопределили поне до известна степен изобразяването на структури с кръгъл план, като единствен лесно разпознаваем модел на съоръжения, свързани с изпичане на керамични съдове.

Върху плещите на хидрия 1717 от Мюнхен (Фиг. VIII) е изобразена работна дейност в керамично ателие. В десния край на сцената се различава висока пещ с къс канал и закачена върху горната камера апотропейна маска. Според Oddy и Swaddling съоръжението е свързано с металургично производство (Oddy/Swaddling 1985, 44). Hasaki аргументира идентификацията на структурата като пещ за керамика по убедителен начин, посочвайки местоположението ѝ в керамична работилница, наличието на канал и дълъг прът, използван традиционно от грънчари (Hasaki 2002, 49). Като допълнение към нейната теза могат да бъдат изтъкнати още няколко факта. Останалите металургични съоръжения, описани от двамата автори, са оформени по различен начин във височина – покритието на камерата е от цял съд, захлупен от капак с дръжка (Oddy/Swaddling 1985, 53-55, Fig. 1-6), където вероятно е извършвано стапянето на метала. Хидрия 1717 се доближава до описаните по-горе изображения на пещи за керамика от Египет – тясна, с издължена във височина цилиндрична (леко конична) форма и къс канал.

Lea Stirling споменава за сцена с Тримата влъхви, в която има изобразена пещ за керамика (Фиг. IX). Тя се среща върху няколко съда, открити в различни части на Средиземноморието, като Испания и Северна Африка (Stirling 2006, 2405-2415). Представеното върху тях съоръжение е вертикално, с цилиндрично-конична форма. Иззидано е от тухли (или кирпичи?), с по един отвор отстрани и отгоре, от които излизат пламъци. Формата на пещта подсказва, че тя е двукамерна – долната камера е с цилиндрична, а горната камера – с пресечено-конична (полусферична) форма.

I.1.2.1. Несигурни изображения на пещи

Известният "Robinson" скифос е датиран в 500 г. пр. Хр. и се приписва на Художника на Тезей. Сцената, изобразена върху повърхността му, е обект на дискусия, продължила повече от 60 години. Първоначално определена като дейност в керамично ателие, впоследствие картината е интерпретирана като производство на вино или зехтин. Последната и може би най-достоверна идентификация е дело на Muccigrosso, според когото е представен процес на жътва, а изображенията на предполагаеми пещи представляват купчини житни класове (Muccigrosso 2012, 1-15)[6].

Върху червенофигурния лекит Providence 25109 е изобразена пещ, със застанал до нея човек (Eisman/Turnbull 1978, 397). Съоръжението е високо, със стесняващ се към върха димоотвод. Над канала е разположен керамичен съд, който изглежда като част от самата пещ. Тази рисунка се различава от известните изображения на пещи за керамика и наподобява много повече описаните от Oddy и Swaddling металургични пещи (Oddy/Swaddling 1985, 44-45; 53-55, Fig. 1-6), като в конкретния случай, съдът за топене (пота) е монтиран над канала, а не на върха на структурата.

Изображения на съоръжения, подобни на пещи, са гравирани и върху две вече изгубени геми (Фиг. X-a/b). И двете структури са малки, с полусферична форма. Върху тях са поставени керамични съдове, а срещу тях е седнал грънчар. Привеждайки примери за пещи с подобни размери, предназначени за изпичане на малки съдове и лампи, Hasaki приема подобна интерпретация, но с известни резерви (Hasaki 2002, 51-52). Първото съоръжение се доближава по форма до гореописаните пещи от Египет, като тук липсва канал (или отвор) в долната част. Отворът в горната част на структурата е подобен на тези за зареждане, изрисувани върху пещите от Пентескуфия.

Конструкцията върху втората гема не е изобразена в пълния си вид. Възможно е липсващата част, разположена в далечния на грънчаря край, да е същинската пещ, а в сцената да е гравиран само каналът. Друга възможност е структурата да представлява огнище, използвано за сушене на продукцията, преди нанасяне на украса и същинско изпичане.

Върху лампа, открита в Поцуоли, Италия, се различава фигурата на грънчар, изработващ керамичен съд на ръка. Вляво от него стилизирано е представено съоръжение, наподобяващо пещ за керамика (Фиг. XI; Duhamel 1979, 49). Според Hasaki обаче подобна интерпретация е съмнителна (Hasaki 2002, 30, Footnote 2).

Pascal Duhamel споменава и за графит върху гръцки керамичен съд, изобразяващ грънчар и пещ за керамика, от колекцията на Bibliotheque des Arts Decoratifs в Париж (Фиг. XII; Duhamel 1979, 49). Липсва придружаваща информация. Съоръжението е малко по-високо от грънчаря, с издължена във височина полусферична форма. От отвор на върха излизат пламъци. Работникът се протяга към него и държи малък предмет в едната ръка. Ако сравним сцената с изображения от коринтските плочки, може да се предположи, че грънчарят вади тестов глинен сегмент или покрива напълно пещта за затихване на огъня и довършване процеса на изпичане. Въпреки стилизираните изображения, иконографски сцената стои най-близо именно до рисунките върху плочки от Пентескуфия, което може да се възприеме като индикатор за вероятния произход и датировка на съда.

---

[6] За пълно описание и библиография виж също Eisman/Turnbull 1978, 394-399; Hasaki 2002, 52-53.

I.1.3. Триизмерни модели на пещи

Известни са няколко триизмерни модела на пещи за керамика. Най-ранните датират от Първия преходен период в Египет и са открити в гробницата на Каренен в Сакара. Моделите са изработени от дърво (Фиг. XIII и XIV; Nicholson 1993, 110). И двете пещи са вертикални, двукамерни, без издаващ се извън очертанията на долната камера канал. Сцените представят керамични ателиета, разположени на открито. В първата двама грънчари седят до грънчарски кръг, керамични съдове, късове сурова глина и пещ, като последната има цилиндрична форма. Преходът между долната и горната камера е оформен отвън като стесняване на диаметъра във височина. Горната камера е равна отгоре. Липсва изобразяваното във фреските полусферично покритие.

Втората пещ е разположена в близост до чирак на грънчаря, приготвящ глината за формуване на съдове (Arnold 1993, 71, Fig. 83). Също като при първата и тук границата между двете камери е оформена чрез стесняване на диаметъра, като в случая долната камера е значително по-висока от горната. Последната отново е с равно покритие. Възможно е изобразените по този начин пещи всъщност да представляват отворени структури без постоянно покритие, приготвени за зареждане с все още неизработена продукция. Разликите във височините на камерите при различните модели би могло да се обясни с различните видове покрития – постоянни стени и временно покритие или почти цялостно временно покритие над ниски постоянни стени. Естествено не трябва да се изключват и личните предпочитания на самия майстор, изработил модела.

Два дървени модела на пещи са открити в гробницата на фараона Ментухотеп II в Деир ел-Бахари, от периода на Средното царство. Едното съоръжение е с боядисани в черно стени, а покритието и отвора на канала са декорирани в червено (Фиг. XV; Nicholson 1993, 112). Пещта е подобна на тези от гробницата на Каренен, с цилиндрична форма и стесняване на диаметъра в участъка между долната и горната камера. Тук покритието на горната камера е полусферично, оцветено в червено, което подсказва че е различно от останалата част от структурата – вероятно изграждано преди всяко изпичане.

В грънчарския квартал на Коринт е открит керамичен модел на пещ. Запазени са долната камера, каналът и скарата, която е оформена без допълнителна подпора. Съоръжението стъпва на малък постамент и е с размери 0,032 м височина, 0,055 м дължина и 0,048 м ширина. Дължината на канала е 0,03 м (Фиг. XVI-a/b; Hasaki 2002, 50). Съотношението между размерите на отделните елементи и липсата на подпора предполага, че е изобразена малка пещ, служеща най-вероятно за изпичане на теракоти, лампи и/или по-дребни керамични съдове.

Триизмерно изображение на пещ, с височина 0,195 м, е открито в керамичния производствен център Берг ен Дал де Холдерн, край Ниймеген, Холандия (Steiner 1910, 75-76; Bloemers et al. 1981, 107). Моделът представя двукамерно съоръжение с вертикална тяга. Горната камера е с конична форма и завършва с извит напред (над отвора на канала) димоотвод (Фиг. XVII-a/b). И тук, както при модела от Коринт, липсва допълнителна опора за скарата[7]. Именно отсъствието на този конструктивен елемент е основна причина за съмненията, изразени от Jan Haalebos, във връзка с идентификацията на модела. Според него липсата на подпора, както и сходствата с открит във *Vindonissa* модел на металургична пещ, са аргументи срещу припознаването на находката като пещ за керамика (Haalebos 1997, 40). По мое мнение тези аргументи не са достатъчно доказателство срещу изказаната от други проучватели теза за описваното триизмерно изображение. И тук, както при модела от Коринт, може да е представена малка по размери пещ, при която допълнителната подпора е ненужна. Другото възможно обяснение е по-прозаично – подпората не е изобразена поради малките размери на находката и прекаленото усложняване на изработката ѝ.

---

[7] За пълно графично заснемане и рентгенова снимка виж Haalebos 1997, 37, Abb. 6 & 7.

Описаните модели на пещи следват утвърдените при изобразяването на тези съоръжения традиции, застъпени при стенните фрески и рисунки върху керамика, датиращи от сходни времеви периоди. Поради триизмерния характер и малки размери на моделите, при тях са налични само базови конструктивни елементи, целящи разпознаване на предназначението им. Важно във връзка с последното е разположението на някои от египетските екземпляри в рамките на грънчарска работилница и наличието на временно покритие (в контекста на цялостната му форма) при друг от африканските модели. Подобна функция изпълнява скарата на макета от Коринт, както и същата, заедно с цялостното оформление на този от Ниймеген.

I.1.3.1. Несигурни модели на пещи

Предполагаем модел на пещ от Холт, но с по-големи размери, е публикуван от Grimes и описан като: „Огнище от червена глина, височина 21.5 инча (0,5461 м), диаметър в основата около 2 фута (0,6098 м). Незавършено. Отворено във височина, с удебелено устие, украсено с ноктовидни ямички. Полусферичен отвор в долната част, с оформен ръб и украса от ноктовидни ямички около него. Незавършен и фрагментиран в пещ." (Фиг. XVIII; Grimes 1930, 184). Според Vivien Swan става дума за модел на пещ с отворен връх, без постоянно покритие (Swan 1984, 36, Fig. 4). Големите размери на находката обаче правят тази интерпретация съмнителна. В наскоро обнародвано изследване Alison Heke включва описваното съоръжение към преносимите огнища/домакински пещи, открити на територията на Англия и по-специално в района на Честър. Според нея то, заедно с другите подобни, е служило за изпичане на хляб, приготвяне или притопляне на ястия. Направени са паралели с открити в Италия преносими печки, изработени от глина или метал, и съвременни преносими пещи/огнища в Сирия, използвани за същите цели (Heke 2014, 9-13).

Находка, показваща известно сходство с гореописаната, е открита в района на Херсонес Таврически. Малкото съоръжение, интерпретирано като преносима пещ, е иззидано от глина, с много и едри примеси от шамот и гравел/пясък. Долната камера е с пресечена полусферична форма и отвор със същото сечение. Запазена е скарата и част от горната камера, която е с цилиндрична форма. Диаметърът на долната камера е около 0,38 м, този на скарата и горната камера – 0,24 м. Вентилационните отвори са с кръгли в план и с ширина около 0,03 м. Датировката на обекта, където е открито това съоръжение, е I в. пр. Хр. – I в. сл. Хр. (Kovalevskaja/Sarnowski 2003, 229-235, Fig. 7). Липсва информация за вида на произвежданите изделия.

Вземайки под внимание изложените дотук факти, може да се заключи, че съоръжението от Холт е имало утилитарна функция (без значение от точното му предназначение), поради което не би могло да се разглежда като модел на пещ за керамика.

I. 2. Епиграфски данни

До момента не са открити преки епиграфски свидетелства, свързани с пещите като конструкции. Най-много писмени данни, относно производството на керамика и неговата организация (в това число и за изпичани партиди съдове при едно опалване), са съхранени под формата на графити върху керамични съдове, открити основно на територията на днешна Франция. Единични екземпляри произхождат от Монтан, Шемери, Бликвейлер. Основен източник на тези находки е известният керамичен център в Ла Грофесанк, където са открити повече от 160. Запазените надписи са нанасяни от грънчарите върху изсушената повърхност на съдовете преди тяхното изпичане. Регистрирани са имената на около 130 производители. Докато част от графитите могат да бъдат определени само като етикети, касаещи качеството на конкретна партида, то при повечето се съдържа и информация за бройката съдове от определени форми, предадени за изпичане от един или повече производители. В някои от тях са споменати малки количества, обикновено съставени от съдове с една и съща форма, изработени от няколко занаятчии. При други е представена обобщена информация относно цялата продукция на определен керамист, която е изпечена при едно опалване на пещ. Спазвана е определена зависимост в оформянето на списъка, като подредбата е ставала по типове съдове, включени в една партида. Всяка така обособена група е съдържала и името на занаятчията (или на работници в ателието), предоставил изделията, техните размери и бройка. От направени изчисления въз основа на такава информация е достигнато до извод, че е могло да се изпичат едновременно повече от 30 000 съда, собственост на различен брой производители (Bemont et al. 1987, 51-52). Тези числа са потвърдени след откриването на голяма пещ в рамките на същия керамичния център, като според проучвателя ѝ нейната горна камера е имала необходимия капацитет за побиране на подобен брой изделия (Vernhet 1981, 25-43).

Фрагмент от подобен съд с графити, включващи информация за брой и вид изпичани съдове в една партида, е открит и в грънчарския квартал на *Pergamon*, в днешна Турция. Според някои изследователи изпичането на тези „списъци“ е имало за цел те да бъдат запазени и да служат като доказателството за извършената дейност (Poblome et al. 2001, 164-165).

От територията на днешна България произхождат няколко кратки надписа върху тухли, в които се съдържа числото 302, докато върху друга се чете 120. Според В. Бешевлиев става дума за толкова на брой тухли, изработени от един работник за един ден, като отбелязаната в същия текст дата е свързана с необходимия период на съхнене на готовите изделия преди изпичане. Въпросните дати включват месеците юли, август и септември. Екземплярите произхождат от София и околния район (Бешевлиев 1952, 31-32, №№ 47-52; 53). Предположенията на Бешевлиев отговарят на данни от запазения *Lex coloniae Genetivae Iuliae*, в който фигурира клауза, забраняваща производството на повече от 300 тегули дневно или притежаването на работилница с по-голям капацитет (Johnson et al. 1961, 97-104, n. 114 [76]; CIL II 5439, LXXVI). В тази клауза, както и в случаите от нашите земи, най-вероятно става дума не за изпичане на толкова изделия при едно опалване на пещ, а именно за тяхното формуване и евентуално разделяне на партиди според деня/месеца на изработка. Това отговаря в по-голяма степен на изчисления капацитет на съхранени пещи за строителна керамика, в които е било възможно едновременно изпичане на между 1000 и 2000 тухли или керемиди (виж напр. кат. №№ 54-56) и на сезонния характер на голяма част от керамичното производство (виж по-долу за препоръките на Витрувий).

I. 3. Писмени извори

Керамиката рядко привлича вниманието на древните автори, поради нейната неразривна свързаност с ежедневието на хората и ниската себестойност на продукта. Най-често е споменавана мимоходом, обикновено във връзка с друга тема. По-голямата част от текстовете, в които става дума за различни аспекти от изработката на изделия от глина, са събрани в обобщаващото изследване на J. Humphrey и колектив (Humphrey et al. 1998, 371-375). Сред изброените творби връзка с пещите за керамика има приписваната и на Омир, и на Херодот, поема *Κάμινος*, позната още като *Κεραμεῖς*, представяща случка, в която участват група грънчари и Омир. В нея по интересен начин са описани част от трудностите, с които се сблъскват занаятчиите по време на работния процес[8]. Плиний Стари в своята *Naturalis Historia* описва различните видове битова и строителна керамика, които се ползват във всекидневието, както и налагането на пазара на определени производствени центрове, чиято продукция добива популярност и става търсена из цялата империя[9].

---

[8] Виж Humphrey et al. 1998, 372, за пълно описание и цитат; Hasaki 2002, 58-61, за пълен текст и дискусия.

[9] Виж Humphrey et al. 1998, 372-373, за пълно описание и цитат.

При описанието на видовете строителни материали в книга II на своя труд, Витрувий дава информация за техниките на изработка на тухли и техните основни размери. Авторът препоръчва те да се изработват едновременно през пролетта или есента, тъй като силното лятно слънце предизвиква неравномерно съхнене и се получават дефекти при изпичането (Vitr. II.3).

Сред съхранените папируси от Оксиринх, Helen Cockle открива три интересни примера за договорни взаимоотношения между винопроизводители и грънчари, наети за изработка на определен брой съдове (Cockle 1981, 87-97). Обзор на известните папируси, даващи информация за всички аспекти от производство на амфори в римския свят, е направен по-късно от Scott Gallimore. Интересни са и сведенията за производство на смоли, предназначени за импрегниране на вътрешните повърхности в амфорите (Gallimore 2010, 155-184)[10].

Що се отнася до използваните в Античността термини, латинските наименования (съвместно със съвременните италиански) са събрани и представени от Ninina Cuomo di Caprio (Cuomo di Caprio 1972, 386-404), докато древногръцките им еквиваленти са описани от Eleni Hasaki (Hasaki 2002, 54-69). Сред латинските наименования за пещ (по-скоро за долната камера) са популярни *furnus* и *hypocaustum* (Cuomo di Caprio 1972, 389), а основни от гръцките са *κάμινος* и *κλιβανος* (Hasaki 2002, 55-63).

***

От направения дотук преглед ясно проличава различното отношение към грънчарството в Античния свят. Множеството установени изображения в Египет свидетелстват за голямото значение на занаята в земеделските общества от този период. Фреските и триизмерните модели са открити в гробници на мъже с висок социален статус, свързани приживе с организация на керамичното производство или търговия с готови изделия[11]. Немалкият брой рисунки от архаичния и класически период в Гърция са ново доказателство за артистичния подход в изработката на керамични съдове. Почти пълното отсъствие на изображения от римската епоха е обратнопропорционално на изключителното развитие на грънчарството, превърнало се по това време в индустрия от световен (от тогавашна гледна точка) мащаб. Запазените графити от Ла Грофесанк указват едно прагматично отношение от страна на занаятчии и търговци, обръщащи повече внимание на реализираната печалба, отколкото на артистичния завършек на изделията. Това мнение се потвърждава още от малкото на брой споменавания в антични текстове от римския период, както и от информацията в запазените папируси от същото време в Египет.

В отличие с гореописаните разлики в способите и местата на изобразяване, противоположна тенденция се забелязва в представянето на самите пещи. От най-ранните египетски модели и рисунки, през тези в Гърция, до малкото известни от римската епоха, всички изобразявани съоръжения са двукамерни, с кръгъл план. И докато това съответства на регистрираните по археологически път пещи в Египет (Nicholson 1993, 103-120; Bourriau et at. 2000, 137-141), то за Гърция и особено за римския свят може да се отбележи липсата на каквито и да е сведения за също използваните по това време структури с четириъгълен план (за последните виж напр. Cuomo di Caprio 1972, 426-443; Duhamel 1979, 63-75; Hasaki 2002, 165-185). Едно възможно обяснение за описаното разминаване между извори и археологически данни е проличаващата консервативност в този аспект от изобразителното изкуство, изразяваща се в използването на утвърден и лесно разпознаваем модел при визуалното представяне на пещите за керамика.

---

[10] Виж описание на такава пещ, проучена в производствения център при Върбовски ливади край Павликени, в каталога, между кат. №№ 110 и 111.

[11] За коментари относно организацията на изработката на изделия от глина, големината на работилниците и специализацията на тяхното производство, социалния статус на работници и собственици на ателиета в Египет, виж Bourriau et at. 2000, 135-144.

ГЛАВА II. ИСТОРИОГРАФИЯ

II. 1. История на проучванията в чужбина

Първите проучени и обнародвани антични пещи за керамика са регистрирани през XVII век в Англия. За откритите от Edmund Tyrell Artis съоръжения по долното течение на река Нийн, Хънтс и Нортхантс, в периода между 20-те и 40-те години на XIX век, е изготвена и приложена изрядна графична документация. През 1912 г. Walker поставя началото в създаването на географски справочници за този вид структури (Swan 1984, 1). През следващите десетилетия по-важни изследвания за територията на Англия се съдържат в трудовете на Grimes, Corder, Hull, Woods, Young, McWhirr, Swan.

William Grimes публикува резултати от разкопките на мащабния производствен център, към лагера на XX легион в Холт, Денбишайър (Grimes 1930), където е разкрит впечатляващ комплекс от пещи, групирани в структура с Г-образен план, известен в англоезичната литература като "kiln-plant" (McWhirr 1979, 98). Той е първият изследовател, направил опит да типологизира съоръженията за изпичане на керамика от Римска Британия (виж Глава IV.1.). По-късно Philip Corder посвещава изследване на малките по размер пещи, произвеждащи ограничени количества домашна керамика за ежедневна употреба (Corder 1957, 10-27). Той отделя значително внимание на видовете подпорни конструкции и скари, на база на които предлага свой опит за класификация (виж Глава IV.1.). През 1963 г. Mark Hull обнародва материали от проучването на Колчестър (*Camulodunum, Colonia Claudia Vitricensis*) – един от най-големите центрове за производство на лакова керамика в Англия. Приложено е подробно описание на продукцията и съоръженията, като се отделя специално внимание на пещите, предназначени за изпичане на *terra sigillata* (Hull 1963). Заслужава да бъде отбелязано и изследването на Young, посветено на керамичната индустрия в района на Оксфорд (Young 1973, 105-115; viii-xviii). Важна публикация е и тази на P. J. Woods, който извършва задълбочен анализ на съоръженията за изпичане на керамични изделия от предримския и ранноримски период в друг важен производствен район – долината на река Нийн – като сравнява структурите от двата периода, описвайки техните прилики и отлики (Woods 1974, 262-281).

През 1979 г. Alan McWhirr обнародва своята студия "Roman Tile-kilns in Britain". Ползвайки за основа изследването на Grimes, авторът събира и класифицира всички известни по това време пещи за строителна керамика от римската епоха в Англия. В края на работата е поместен изчерпателен географски справочник на описаните конструкции, придружен с графична документация (McWhirr 1979, 97-189).

Може би най-мащабното изследване върху съоръженията за изпичане на керамика от Римска Британия е дело на Vivien Swan. В него е отделено внимание на основните суровини, необходими за производството на изделия от глина, коментирани са конструирането и употребата на пещите, както и организацията на керамичните работилници. В работата са разгледани и различните видове съоръжения и технологични иновации, от времето преди и след римската окупация (Swan 1984).

От 50-те години на XX век датира изграждането на първите експериментални пещи за керамика в Англия. В периода до края на 80-те години такива експерименти провеждат P. Watson (Watson 1958, 72-75), Ph. Mayes (Mayes 1961, 4-30; Mayes 1962, 80-92; Mayes 1967, 94-97), G. Bryant (Bryant 1973, 149-160; Bryant 1977, 106-123; Bryant 1979, 13-22), D. Dawson и O. Kent (Dawson/Kent 1984, 13-17; Dawson/Kent 1985, 70-79) и др. В разработките на Mayes са включени редица учени, осигуряващи интердисциплинарен подход към резултатите от опалванията. Подложени на анализ са достигнатите и поддържани температури, видът на отделяните от различните горива газове, магнитните възможности за датиране и измерване на опалените части от пещите (Mayes 1961, 19-30; Mayes 1962, 87-92; Weaver 1962, 93-107). Geoffrey Bryant изгражда няколко експериментални пещи, като една от основните му цели е тестване на термичната ефективност и възможностите за поддръжка и опериране с различните видове покрития на пещи от римската епоха. Резултатите от проведените опалвания му дават основание да предложи няколко основни варианта за завършек на съоръженията във височина (Bryant 1979, 13-14). В същата насока работят David Dawson и Oliver Kent, които анализират резултати от предишни експерименти и провеждат собствени такива. Вследствие на тази си дейност, те предлагат допълнителен вариант на покритие за пещите, свързани с изпичане на керамика (Dawson/Kent 1985, 70-79).

Пионерството на английските учени в проблематиката, свързана с пещите за керамика, е отчетливо в няколко насоки – прилагане на графична документация, изготвяне на географски справочници и класификационни схеми. Тези нововъведения улесняват работата на следващите поколения проучватели, позволявайки изработването на широкообхватни трудове, включващи систематизиране на вече наличната информация и неин последващ анализ. Значителното количество експерименти осигуряват сигурна база за сравнение с наличния археологически материал и възможни отговори на редица въпроси, повдигнати в процеса на изследване на структурите от римската епоха.

През 1982 г. от печат излиза "Pottery in the Roman world: an ethno-archaeological approach", дело на David Peacock (Peacock 1982). Изследването е посветено на функцията и значението на керамиката в римската епоха, на технологията и организация на производство, както и на разпространението на продукцията. Териториално то обхваща цялото Средиземноморие, части от Западна, Централна и Северна Европа. Специално внимание в работата е отделено на техниките за изпичане и използваните в конкретните случаи пещи (Peacock 1982, 67-73). Peacock е един от съставителите и на обзорно изследване върху амфорите от римската епоха (Peacock/Williams 1986), в което също е разгледана производствената технология и са описани съоръжения, с доказано употреба при изработване на специфичните изделия (Peacock/Williams 1986, 44-48). В края на публикацията е поместен географски справочник, съдържащ преглед на известните пещи за амфори от Средиземноморието (Peacock/Williams 1986, 67-79).

Освен в гореописаните два труда, данни за пещи от римската епоха в Испания фигурират в трудовете на Domingo Fletcher Valls, M. Sotomayor Muro, Juan Tovar, Jaume Coll Conesa и др. На Fletcher Valls и Sotomayor Muro принадлежат първите опити за класифициране на съоръженията от разглеждания период (Fletcher Valls 1965, 170-174; Sotomayor Muro 1997, 9-26), докато Juan Tovar изследва други аспекти от технологията на този вид производство в Испания през Античността, обръщайки особено внимание на морфологията на пещите и материалите, използвани за тяхното изграждане (Tovar 1992, 65-85). В една от последните разработки по темата Jaume Coll Conesa обобщава информацията от проучени съоръжения и ателиета на същата територия, като описва и паралели от други западноевропейски страни. Негово дело е най-пълната до момента типология за пещите от Испания (виж Глава IV.1.), при изготвянето на която са анализирани техните морфологични характеристики и функции, както и начините на разполагането им в работилниците (Coll Conesa 2008, 113-125).

За територията на Италия от първостепенно значение е изследването на Ninina Cuomo di Caprio, публикувано през 1972 г. (Cuomo di Caprio 1972, 371-464). В него е разгледана технологията на изпичане на керамиката от предримския и римския период и развитието на съоръженията, свързани с нея. Най-голямо внимание е отделено на двукамерните пещи с вертикална тяга, за които е предложена и типология (виж Глава IV.1.). В по-ново изследване от същата авторка, посветено на керамиката като цяло, е включен раздел за изпичане на продукцията, в който тя коментира разгледаните в предходната публикация проблеми и постигнатото до момента в посока към тяхното разрешаване (Cuomo di Caprio 2007, 483-546).

В посветена на аретинската *terra sigillata* книга, Franco Paturzo разглежда технологичните и художествени аспекти на керамичното производство в тази част от Италия. В раздела за изпичане на изделията, той поставя важни въпроси относно местоположението и употребата на пещите. Авторът отбелязва малкото открити съоръжения, съвсем недостатъчни за огромния асортимент на ателиетата, като изказва предположение за съвместното им ползване от голям брой малки работилници. Направен е и коментар относно стопанисването на производствените структури от големите официни и е изказана хипотеза за съществуването на взаимовръзка между производители, изразяваща се в обмен на суровини и неизпечени изделия (Paturzo 1996, 117-120).

Огромният брой проучени пещи и локализирани ателиета в Римска Галия (повече от 2000 съоръжения и над 400 работилници според Duhamel – виж Duhamel 1979, 49) безспорно дава отражение върху количеството публикации по темата. Към трудовете, обхващащи по-голям ареал или разглеждащи конкретни работилници, могат да бъдат причислени тези на A. Blanchet, Ch. Fabre, H. Vertet, G. Chenet и G. Gaudron, P. Duhamel, L. Bourgeau, B. Desachy, Ph. Bet, Fr. Le Ny, F. Laubenheimer, A. Desbat, Br. Dufaÿ, F. Charlier, Fr. Thuillier, R. Delage, B. Bonaventure, C. Fortuné, L. Pastor и др.

Дело на Blanchet е едно от първите обзорни изследвания върху проучени работилници и пещи за керамика от римския период в Галия (Blanchet 1898, 13-29), докато Fabre концентрира своето внимание върху конкретен производствен център – този в Лезу – описвайки установените там пещи и разделяйки ги на два типа – с квадратен/правоъгълен и кръгъл план. Авторът изказва предположение, че само вторият вид съоръжения е използван за изпичане на фина керамика (Fabre 1935, 91-110).

В съвместен труд за керамичните ателиета в Североизточна Франция, Georges Chenet и Guy Gaudron разглеждат обектите и тяхната продукция, като същевременно прилагат и детайлно описание на изработката на керамичните изделия. В частта за изпичане е отделено значително внимание на пещите, които според авторите се делят на такива за *sigillata* и за обикновена керамика. Съоръженията, използвани за производство на по-фините изделия, са с кръгъл, овален или правоъгълен план (Chenet/Gaudron 1955, 70-109).

В серия от статии Pascal Duhamel разглежда производствените центрове и пещи от цялата територия на Римска Галия (Duhamel 1973, 141-154; Duhamel 1974, 54-66; Duhamel 1975, 12-20; Duhamel 1979, 49-75). Авторът проследява еволюцията и разпространението на съоръженията, свързани с изпичане на керамика, и изготвя типология за пещите с вертикална тяга (виж Глава IV.1.). Развитието на техниките за изпичане на изделия от глина и използваните за целта структури са описани и в работата на G. Drews. В нея авторът прави преглед на образци от Древния изток, Египет, Елада и Римската империя, привличайки и етнографски паралели (Drews 1979, 33-48).

Производственият център в Лезу става отново обект на внимание в края на 70-те години, заемайки основно място в труда на Hugues Vertet, посветен на пещите за керамика от Централна Галия и включващ подробна графична и текстова документация (Vertet 1979, 145-157). Детайлна разработка върху съоръженията от същия район е обнародвана и в публикацията на Phillipe Bet и Reine Gangloff. Авторите разглеждат проучените в керамичния център съоръжения, дискутирайки техните конструктивни особености, видовете произвеждани изделия и времето им на функциониране (Bet/Gangloff 1987, 145-158). Armand Desbat насочва своето внимание конкретно към пещите за сигилата в Лезу и по-специално към тръбите, служещи за пренос на горещи газове през горната камера на т. нар. муфелни пещи (с индиректно изпичане на продукцията). Авторът разглежда видовете използвани тубули, през I, II и III век, описвайки различните форми и размери на използваните елементи (Desbat 1993, 361-370). Последната разработка по темата за технологията на керамично производство в същия център, акцентираща върху използваните пещи и свързаните с тяхната употреба техники, е дело на R. Delage. В публикацията на последния е включена и опростена класификационна схема на проучените съоръжения от периода I – IV век (Delage 2001, 117-136).

През 1981 г. A. Vernhet публикува първата пещ за *sigillata* проучена в Ла Грофесанк. Съоръжението има правоъгълен план и внушителни размери. По изчисления на автора, обемът на горната камера е възлизал на 64 м^3. Извеждането на горещия въздух през същата е осъществявано чрез вертикално поставени цилиндрични тръби. Последните са служили същевременно и за опора на хоризонтално разположени цели тухли, върху които са подреждани изделията. Vernhet смята, че продукцията е заемала около половината пространство в камерата и изчислява, че при едно опалване са изпичани до 30 000 съда (Vernhet 1981, 25- 43).

Laurent Bourgeau и Bruno Desachy изготвят описание на проучените центрове за производство на керамика от римската епоха в Ил дьо Франс. Изброени са изследваните работилници, с прилежащите им съоръжения, както и видовете изработвани изделия. Отделено е внимание и на използваните в региона пещи за керамика, класифицирани на база труда на Duhamel (Bourgeau/Desachy 1984, 168-184).

Пещите за строителна керамика от римската епоха във Франция са обект на изследване от Françoise Le Ny, която обръща специално внимание на терминологията и морфологията на съоръженията, както и на тяхното функциониране и хронология. Специално внимание е отделено на подреждането на произвежданите изделия в горната камера. Приложени са резултати от археомагнитни изследвания на открита *in situ* продукция, според които около 90-95 % от последната е изпичана във вертикално положение (Le Ny 1988).

Значима публикация, представяща резултатите от проучването на керамичния център в Салел д'Од, е дело на Fanette Laubenheimer. В нея са засегнати въпроси, касаещи организацията на работилниците, тяхната стратиграфия и хронология в етапите им на съществуване. Разгледани са отделните съоръжения и видовете произвеждани изделия, но акцентът пада върху пещите, като е направен опит за графична реконструкция на част от тях (Laubenheimer 1990). През същата година F. Charlier прави преглед на проучените керамични ателиета от римската епоха в Източна Франция. Приложената информация включва данни за разположението на работилниците (общо 19), проучените пещи (40 на брой) и видовете произвеждани изделия. В последната част от статията е обърнато специално внимание на изследваните производствени съоръжения. Въз основа типологията на Duhamel, авторът описва използваните в региона пещи и прави сравнение между застъпените типове и процентното им съотношение както в цяла Франция, така и в проучвания регион (Charlier 1990, 15-28).

В публикация от 1996 г. Bruno Dufaÿ разглежда организацията на керамичните ателиета и методите за разпространение на продукцията им (Dufaÿ 1996a, 104-110), а в друго негово изследване, излязло от печат през същата година, той се спира по-подробно на пещите за керамика от Галия, като предлага свой модифициран вариант на типологията на Duhamel (Dufaÿ 1996b, 297-312; Глава IV.1.).

Freddy Thuillier допълва информацията за територията на Франция с проучване на извънградските работилници в Северна Галия. В него той разделя обектите на три типа. Първият обединява ателиета, разположени в близост до градски зони, вторият – такива, влизащите в рамките на вилно стопанство, а третият – съществуващите като самостоятелна селищна единица (Thuillier 1999, 77-95). В по-ранна своя разработка, авторът изследва структурата на керамичните ателиета в същата територия, като обръща внимание на използваните в региона пещи (Thuillier 1990, 218-223). Развитието на керамичното производство в района на Горен Рейн е изследвано от B. Bonaventure, C. Fortuné и L. Pastor. Авторите проследяват еволюцията на занаята в периода преди и след установяване на римската власт в региона, като обръщат специално внимание на използваните съоръжения (Bonaventure et al. 2011, 863-876).

Изброените автори са само част от работещите по теми, свързани с производството и разпространение на керамика през римската епоха във Франция. Обект на разработка стават няколко основни проблема – организацията и разположение на керамичните ателиета, методите и пътища за разпространение на продукцията, устройството и функциониране на производствените съоръжения. Големият брой на последните предопределя немалкото опити за тяхното класифициране. Логично, най-голямо внимание се отделя на пещите, свързани с изпичане на фина лакова керамика, тъй като тя се произвежда в огромни количества в галските провинции и е обект на широкомащабна търговия.

Изследванията върху пещи за керамика в съседната на Франция Холандия се развиват вече повече от сто години. Единственият триизмерен модел на пещ от римската епоха е открит близо до Ниймеген и публикуван за първи път през 1898 г. от P. Steiner (Steiner 1898, 75-76). Първата обобщаваща публикация за пещите за керамика от Херлен (римският *Coriovallum*) е дело на H. Martin през 1915 г. (Martin 1915, 32-51), докато през 2007 г. излиза от печат най-скорошното изследване по темата, разработено от H. Veldman (Veldman 2007, 19-28). През 1946 г. са обнародвани резултатите от проучването на един от най-големите военни производствени центрове в Западна Европа, край Берг ен Дал де Холдерн, създаден и експлоатиран през I – II век от подразделение на X легион, стануващ в Ниймеген (Holwerda/Braat 1946). Керамичното производство в самия Ниймеген (*Ulpia Noviomagus*) е изследвано от Jan Haalebos (Haalebos 1996, 145-156).

В последните няколко години пещите за керамика, разкрити на територията на Белгия, са обект на проучване от страна на Tim Clerbaut. Той изследва съоръженията от римските провинции *Gallia Belgica* и *Germania Inferior* (включващи още части от териториите на Холандия, Франция, Люксембург и Германия), като успява да събере информация за 390 от тях. Стъпвайки на тази солидна база, той прави заключения относно техниките на градеж и функциониране на структурите (Clerbaut 2010)[12].

Най-ранно разкритите съоръжения на територията на Германия, при разкопки в последните десетилетия на XIX и началото на XX век, са описани от Fr. Fremersdorf в неговото монографично изследване, посветено на керамични лампи от римската епоха. Особено внимание е отделено на пещите, свързани конкретно с производство на осветителни тела, а в допълнение са засегнати и въпроси, касаещи градежните техники на структурите и съотношенията между размерите на различните конструктивни елементи (Fremersdorf 1922). Едно от първите изследвания върху съоръжения от Германия, предназначени за изпичане на строителна керамика, е дело на Siegfried Loeschcke (Loeschcke 1931, 1-7), докато в следващите десетилетия редица учени изследват пещи от отделни римски лагери и цивилни селища. През 1932 г. са обнародвани първите проучвания върху керамичното производство на лагера в Халтерн (Stieren 1932, 112-115). Краткото и сигурно документирано съществуване на последния превръща тези структури в сигурна база за сравнителен анализ, относно датировка, начин на градеж и използвани материали. При по-скорошни разкопки в района, през 90-те години на XX век, са разкрити нови пещи, публикувани от J. Harnecker (Harnecker 1992, 51-52) и B. Rudnick (Rudnick 1994, 48).

Керамичното производство в един от най-важните военни центрове и цивилни селища – Кьолн (*Colonia Claudia Ara Agrippinensium*) – е тема, разработвана от редица учени. С технологичните аспекти на този занаят и конкретно с пещите, свързани с него, се занимават Ph. La Baume, Constanze Höpken, M. Carrol. Maureen Carrol изучава занаятчийските дейности, развивани в предколониалния период на селището, когато последното носи името *Oppidum Ubiorum* (Carrol 2004, 75-88). Höpken насочва вниманието си към времето след издигане на поселението в ранг на колония, разглеждайки разположението и производствен асортимент на керамичните ателиета. Четиринадесет (от общо петдесет) работилници и петдесет пещи са датирани в този период. Тя излага предположенията си за тяхното функциониране, позовавайки се на паралели от Райнцаберн (Höpken 2001, 133-136).

---

[12] Данни от магистърската теза на автора, обнародвана на https://ugent.academia.edu/TimClerbaut.

Обобщените резултати от разкопките в Райнцаберн през 1978 – 1981 г. са публикувани от Fridolin Reutti. Изследователят излага наблюденията си за развитието и организацията на различните типове керамично производство в *Tabernae Rhenanae* (Reutti 1983, 33-69), а през 2010 г., след съвместна работа с Rüdiger Schulz, публикува пещите за *terra sigillata* от същия център. Всички проучени примери са с кръгъл план, издължен канал, централен коридор и напречни стени. Преминаването на горещия въздух през горната камера е осъществявано посредством цилиндрични керамични тръби, осигуряващи индиректно нагряване и служещи за димоотводи. След като проследяват появата, развитието и разпространението на този тип съоръжения, авторите стигат до заключението, че те се срещат за първи път в Галия, но постепенно изграждането им придобива популярност в ателиетата на север и североизток. Употреба на такава пещи е последно засвидетелствана през IV век (Reutti/Schulz 2010, 567-587).

Rut Wirtz публикува резултатите от изследване на дванадесет съоръжения за изпичане на керамика от Бон. В същата публикация е представен сравнителен анализ на общо 197 пещи от двадесет и осем обекта в римските провинции *Germania Inferior*, *Germania Superior* и *Gallia Belgica*, което я превръща в най-мащабното изследване върху пещи за керамика от територията на Германия (обхващайки в допълнение и части от територията на днешните Холандия, Франция, Белгия и Люксембург). В края на труда, структурите са представени в обширен каталог, съдържащ подробно описание, графична и фотодокументация (Wirtz 1998).

За територията на съседна Австрия съществува обзорно изследване, дело на R. Andreas Risy. Той посвещава своето изследване на пещите за керамика от римската провинция *Noricum*. Описаните пещи са разделени на съоръжения с хоризонтална тяга, такива с вертикална тяга и структури с индиректно нагряване на продукцията (т. нар. муфелни пещи), предназначени за *terra sigillata* (Andreas Risy 1994).

В сборника “The Archaeology of Roman Pannonia“ Eva Bónis разглежда изработката на керамика в провинцията, отделяйки внимание на основните производствени центрове и типове пещи, функционирали там (Boónis 1980, 357-379). Информацията, представена от нея, е допълнена по-късно от публикацията на Peter Vamos, включваща преглед на 34 пещи за битова и строителна керамика, проучени в рамките на двадесет различни обекта, всички в границите на *Aquincum.* Авторът описва видовете използвани съоръжения и изгражда цялостна хронология на производството в града и околностите му (Vamos 2010, 67-73).

Производството на глазирана керамика в късноримските провинции *Pannonia I* и *Valeria* е основа на работата на Chiara Magrini и Francesca Sbarra. В публикацията им са описани всички пещи от изследвания район (включващ части от днешните държави Унгария и Хърватия), в които са изпичани такива изделия. Интересен факт е, че само една от проучените структури е специално предназначена за глазирани съдове, като в останалите те биват произвеждани паралелно с обикновена и черна излъскана керамика (Magrini/Sbarra 2010, 71-78).

Joackim Henning изследва керамичното производство през I хилядолетие сл. Хр. в териториите на Средния и Долен Дунав. Разгледани са организацията и разположението на работилниците в римските провинции и промените, които настъпват в тях през Късната античност. Авторът прави и сравнение между пещите от територии в границите на Римската империя и тези, попадащи в съседните им райони, но основният принос на работата му остава изготвената класификация за видовете съоръжения (виж Глава IV.1.) и проследяването на тяхното разпространение и хронология (Henning 1977, 181-206).

Известни са няколко значителни труда, посветени на пещите за керамика от римската епоха в Румъния. Един от първите е дело на Octavian Floca, който обнародва пещите за строителна керамика от *Sarmizegetusa*, прилагайки качествена фото- и графична документация на проучените съоръжения (Floca 1944, 431-440). В по-късна разработка, колектив начело със същия автор представя резултати от проучването на керамичния център в *Micia*, като в същата публикацията обобщава информацията за известните дотогава в литературата пещи от територията на Румъния, разделяйки ги на няколко вида (Фиг. XXXII). Изследователите проследяват появата и развитието на всеки един от вариантите от предримския период, като сравняват разпространени в провинциите съоръжения с тези, локализирани в граничните варварски територии (Floca et al. 1970).

През 1968 г. M. Irimia обнародва три пещи за керамика от Олтина. Структурите имат правоъгълен план и езичеста подпорна стена. Датирани са в V – VI век и според автора са служили за изпичане на тухли, керемиди и едра битова керамика (Irimia 1968, 379-408). Дело на A. Radulescu са други няколко публикации, разглеждащи производствени съоръжения, свързани с изработка на изделия от глина. През 1966 г. са обнародвани шест пещи, проучени в границите на късноантичния *Tomis* (Radulescu 1966), а през 1969 г. авторът разглежда пещите за строителна керамика от римската епоха и Късната античност в румънската част от Добруджа, разделяйки съоръженията на четири типа (Radulescu 1969, 334-352; Глава IV.1.).

През 1997 г. Gheorghe Popilian публикува обобщени данни за производствените центрове в Олтения – *Romula, Sucidava, Drobeta, Acidava, Buridava*, Славени, Бумбещи, *Aquae*, като най-много внимание авторът отделя на *Romula*, един от най-значителните в Дакия. В проучването е изложена информация за разположението на работилниците, вида на пещите, типове и количество произвеждани керамични изделия (Popilian 1997, 7-21; Planches I-XLVIII).

Обобщаващо изследване върху керамичния център при с. Остров, разположен на 2,5 км източно от град Силистра, е дело на Crişan Muşeteanu. Разработката включва преглед на хронологията и организация на производството, предназначено за лагера на XI Клавдиев легион в *Durostorum*, както и каталог на запазените пещи, съдържащ информация за общо 19 съоръжения (Muşeteanu 2003).

Местната и импортна керамика, открита на територията на късноантичната провинция Скития, е разгледана в монографията на A. Opaiţ (Opaiţ 2004). В глава Втора на изследването са описани наличните данни за местно производство на керамика в провинцията, като накратко са разгледани и различните видове работилници, групирани спрямо класификацията на David Peacock. Повече внимание е отделено на производствения център при Телица, Северна Добруджа. Четирите разкрити там пещи са с кръгъл план на долната камера и са използвани при производство на остро- и плоскодънни амфори (транспортни и трапезни), малки питоси, кухненска и трапезна керамика. Кухненските и трапезни съдове са изпичани в трите по-малки съоръжения, докато производственият процес на амфорната тара е завършвал в четвъртата, най-голяма структура. Opaiţ отхвърля предположението на проучвателя на комплекса Victor Baumann за използване на същата пещ и при изработка на тухли, тъй като според него строителната керамика се изпича основно в пещи с четириъгълен, а не кръгъл план (Opaiţ 2004, 85-89).

Alexandru Raţiu обнародва разработка, свързана с пещите за керамика от II – IV век в Северозападна Трансилвания. След кратък преглед на всички етапи от технологията на изработка на изделия от глина, авторът насочва своето внимание конкретно към пещите. Описани са конструктивните елементи на двукамерните структури, след което Raţiu предлага своя типология (виж Глава IV.1.), основана на 24 съоръжения, изследвани в тази, гранична на римската държава, територия. В следващата част от статията, авторът прилага и примери за пещи, проучени на територията на римска Дакия. В края на изложението е направена връзка между използваните съоръжения и изработваните изделия (Raţiu 2009, 165-186).

Ново изследване, разглеждащо керамичните центрове от римска Дакия, е дело на Viorica Rusu-Bolindeţ. В него са описани всички известни в литературата работилници и пещи за керамика, като е направен коментар относно тяхната хронология, принадлежност и видове продукция. В публикацията са посочени областите, където се наблюдава по-голяма концентрация на ателиета, и са изложени хипотезите на авторката за свързаните с тези данни причини (Rusu-Bolindeţ 2011, 91-115).

Керамичното производство през II – V век в Източна Европа и по-точно развитието му в границите на Черняховската култура е изследвано от Бобринский. Разгледана в детайли е организацията на работилниците, като се отделя специално внимание на устройството и функциониране на пещите за керамика, за които е изготвена и типология (Бобринский 1991; Глава IV.1.).

Проучването на Ruxandra Alaiba, обхващащо територията между Карпатите и река Прут, запълва празнината, останала между изследванията за Румъния и това на Бобринский (чиято западна граница съвпада с течението на река Прут). То е посветено на производството на керамика в Молдавия, през първата половина на I хил. сл. Хр. Анализирана е информацията за 41 работилници и общо 61 съоръжения, като последните са групирани в класификационна схема (Alaiba 2008; Глава IV.1.).

Основен труд върху пещи за керамика от Северното Черноморие е този на Вѝктор Фра́нцевич Гайдуке́вич (Гайдукевич 1934). Ползвайки данни за проучени в Керч и Фанагория съоръжения, той прави задълбочен анализ относно конструкцията на античните пещи, като посочва множество паралели от Западна Европа. Въпреки че до 60-те години на XX век сред западноевропейските автори е популярна хипотезата за металургичната принадлежност на структурите от керамичните плочки в Пентескуфия (виж Hasaki 2002, 34), за Гайдукевич тяхното предназначение несъмнено е изпичане на керамика (Гайдукевич 1934, 40). Отличното познаване на литературата, добрата графична документация и направените на тяхна база изводи представят неговото изследване като едно от най-важните за времето си в проучването на тази проблематика.

От значение за района на Северното Черноморие са още изследванията на Борисова, разглеждащо елинистическите пещи от Херсонес Таврически (Борисова 1958, 144-153), и разработката на Кобылина за пещите от IV век във Фанагория (Кобылина 1966, 172-187).

Най-голямо количество обобщени данни за регистрираните до това време антични керамични центрове в Северното Черноморие и Приазовието са налични в излезлия през 1966 г. сборник „Керамическо производство и античные керамические строительные материалы“. В него колектив от автори, включващ и първата от горепосочените проучвателки, разглежда известните археологически свидетелства за керамични работилници от класическата, елинистическата и римската епоха в посочения регион (Зеест 1966). Включеният каталог на разкритите пещи и откритите керамични изделия придава изключително приносен характер на публикацията. Описаните трудове осигуряват надеждна възможност за проследяване развитието на съоръженията за изпичане на керамика в региона от предримския и римски период, и се превръщат в сигурна база за сравнение на такива структури от цялото Черноморие.

Няколко са по-важните изследвания върху пещи от територията на бившата Република Югославия. Едно от първите принадлежи на Branka Vikić-Belančić, която обобщава резултати от проучени структури и прави опит за тяхното класифициране (Vikić-Belančić 1970, 29-44; Глава IV.1.). В малко по-късната разработка на Peter Petru са обнародвани данни за 150 съоръжения, от общо 55 обекта, датирани във времето от Елинизма до късноримския период. Авторът описва устройството и начина на употреба на съоръженията, видовете и количества произвеждани в тях изделия (Petru 1976, 224-231). При разкопките на *Viminacium* са проучени и обнародвани 11 пещи за строителна и 14 за битова керамика (Јордовић 1994, 95-106; Raičković 2007), а на територията на античния *Sirmium* е изследван и публикуван център за производство на строителна керамика, функционирал през III – IV век (Jeremić 2000, 131-154). В кратка статия Snežana Černač-Ratković прави преглед на пещите от римската епоха в днешна Сърбия и части от Словения и Хърватска, коментирайки местоположението и разпространението на различните видове структури (Černač-Ratković 2009, 311-322).

От интерес е и изследването на Zrinka Šimić-Kanaet, която прави преглед на технологията за изпичане на керамика от праисторията до римската епоха. В него авторката проследява еволюцията на използваните за целта съоръжения, като в анализа са привлечени и резултати от експериментални опалвания на пещи и клади (Šimić-Kanaet 1996, 151-177).

Късноримската глазирана керамика от територията на римските провинции *Moesia Prima*, *Dacia Ripensis*, *Dacia Mediterranea* и *Dardania* е изследвана от Tatjana Cvjetićanin. В края на монографията си тя разглежда регистрираните работилници и използваните съоръжения. Интерес предизвиква обобщението, че глазираните изделия много често се изпичат съвместно с други съдове, като в голям процент от случаите вторите спадат към сивата или сиво-черната обикновена керамика (Cvjetićanin 2006, 136-199), което кореспондира с установените по археологически път данни и за територията на Унгария (виж по-горе за разработката на Magrini и Sbarra).

В посветена на античната строителна керамика от Македония книга, Виктор Лилчиќ отделя внимание и на пещите, свързани с този тип производство. Той проследява разпространението на съоръженията на територията на бивша Югославия и самата Македония, като паралелно с това прилага и обзорен преглед на тяхното проучването (Лилчиќ 1996, 24-28). Подобен преглед, но за античните пещи от Албания, е основна цел на кратката публикация на Eduard Shehi (Shehi 2010, 55-59).

Първият справочник с регистрирани пещи от Гърция е дело на Cook, който събира всички структури от Неолита до византийския период (Cook 1961, 65-67). Следващото обзорно изследване е дело на Martina Seifert, която обобщава по-ранните трудове за пещи от всички периоди, прави кратък преглед на морфологичната характеристика на съоръженията и прилага нов справочник, организиран по хронологичен признак и съдържащ 144 идентифицирани структури (Seifert 1993, 95-106). През 2002 г. Eleni Hasaki обнародва дисертацията си, озаглавена "Ceramic kilns in Ancient Greece. Technology and Organization of Ceramic Workshops" (Hasaki 2002). Работата ѝ е разделена на няколко глави, описващи конструкцията на пещите, тяхното място в античната литература и изкуство, разликите между тях и други подобни съоръжения, организацията на керамичните работилници и производство в гръцките полиси. Една от основните цели на авторката е изработване на нова типология, включваща всички проучени пещи в Гърция, от праисторията до византийската епоха (виж Глава IV.1.). Това изследване е едно от най-изчерпателните за конкретен регион или държава. Скорошна публикация върху керамични работилници и пещи от Гърция е дело на Konstantinos Raptis. Той проучва организацията на производство в периода IV – XV век, като в работата му е включен анализ на 144 пещи от 70 обекта, за които е изготвена и типология (Raptis 2012, 38-43; Глава IV.1.).

До момента липсват обобщаващи изследвания върху пещите за керамика от днешна Турция. Проучвания върху технологичните аспекти на производството на изделия от глина са извършвани в няколко антични селища. Екип от учени, начело с Jeroen Poblome, изследва производството на източна *sigillata* (ETS), анализирайки резултатите от проучванията на грънчарските квартали в *Sagalassos* и *Pergamon*. Отбелязани са по-ранните опити за локализиране на керамични ателиета в изследванията на Loeschke, Bounegru, Empereur и Picon, след което се отделя внимание на използваните суровини, разположение и функциониране на работилниците и съоръженията в тях (Poblome et al. 2001, 143-166). Отново в Турция, но в близост до античния *Sinope*, е проучено ателие за производство на амфори, функционирало в периода IV – VI век. Разкопани са общо 13 двукамерни пещи с кръгъл план и вертикална тяга. Запазените останки дават възможност за реконструиране на сводовото покритие на съоръженията, изградено от поставени една в друга керамични тръби с цилиндрично-конична форма (Kassab Tezgör 2010; Kassab Tezgör/Özsalar 2010, 199-216; 543-546).

Обзорно изследване върху пещите за керамика от Близкия и Среден изток, с горна хронологична граница във времето на Александър Велики, е дело на Delcroix и Huot (Delcroix/Huot 1972, 35-95). Конкретни данни за керамично производство в този регион през римската епоха са публикувани в разработката на Anny Allara за Дура Европос. Описани са 10 пещи, разположени в и извън укрепената площ на римския лагер (Allara 1992, 101-120). При спасителните разкопки в покрайнините на античния *Jerusalem* са разкрити останки от мащабно производство на строителна и битова керамика, организирано от подразделения на X легион и датиращи от времето след потушаването на израелското въстание през 70 г. сл. Хр. до последните десетилетия на III век. Производственият център показва множество сходства с военните работилници в Холт и Холдерн, особено в начина на разполагане на пещите и организирането на производствения процес (Arubas/Goldfus 1995, 95-107).

Пещите за керамика в Египет, от периода на Старото царство до римската епоха, са разгледани от Paul Nicholson, който прилага паралелен преглед на иконографските и археологически свидетелства за изпичане на керамика в изследвания регион (Nicholson 1993, 103-120). Автор на подробно изследване върху пещи за керамика от предримския и римски период в цяла Северна Африка е Lea Stirling. Всички описани от нея съоръжения са вертикални, с централен подпорен стълб, а като римска иновация е описано сводовото оформление при носещата конструкция на скарите. Според проучвателката пещите с централен подпорен стълб дължат своето разпространение на финикийците, които пренасят технологията на запад (Stirling 2004, 2405-2415). В обширен труд, посветен на късноримската керамика от Северна Африка, Michael Bonifay прави описание на всички регистрирани производствени центрове и пещи, като отделя най-голямо внимание на изработката на амфори и лакова керамика[13]. Според него последната е изпичана при индиректен контакт с продуктите от изгарянето на горивото, осъществяван посредством груби керамични съдове с похлупаци, в които се поставят лаковите изделия (Bonifay 2004, 60-65; виж също Bonifay 2007, 150-151). В статията си за технология и организация на производството на същия тип лакова керамика в Тунис, Michael Mackensen допълва и коригира някои от предположенията на Bonifay, засягащи употребата на тези съдове-капсули (Mackensen 2009, 17-44).

***

След първите изследвания, посветени на пещи и работилници за керамично производство от края на XIX и първите десетилетия на XX век, по-голямо развитие в изследването на технологията на изработка на изделия от глина, класифициране на известните съоръжения и свързването им с конкретна продукция се наблюдава през 30-те години на XX век. През 1930 г. Grimes слага началото в типологизирането на пещите (Grimes 1930), а в първата половина от същото десетилетие са публикувани трудове за структури от конкретни производствени центрове дело на Stieren (Stieren 1932, 112-115), Fabre (Fabre 1935, 91-110), както и обзорните изследвания на Loeschke (Loeschcke 1931, 1-7) и Гайдукевич (Гайдукевич 1934). В периода около Втората световна война, може би логично, липсват по-сериозни разработки по темата (с изключение на двете описани за съоръжения от териториите на Холандия и Румъния).

Следващият по-значим период в изследването на проблематиката може да се проследи в края на 50-те и 60-те години на XX век, когато в Англия се появяват нови аналитични трудове върху структурата на пещите (Corder 1957, 10-27) и конкретни производствени центрове (Hull 1963), като в същото време се обнародват и резултатите от редица експериментални опалвания на реплики на такива структури (Watson 1958, 72-75; Mayes 1961, 4-30; Mayes 1962, 80-92; Mayes 1967, 94-97). Важно за територията на Североизточна Франция е изследването на Chenet и Gaudron (Chenet/Gaudron 1955, 70-109). От същия период датират и първият опит за типология на пещите от Испания (Fletcher Valls 1965, 170-174), първият географски справочник за съоръженията в Гърция (Cook 1961, 65-67), обобщаващите изследвания за Северното Черноморие и Приазовието (Борисова 1958, 144-153; Кобылина 1966, 172-187; Зеест 1966). Силно развитие в изследването на проблематиката се забелязва и на територията на Румъния, където се обнародват трудовете на M. Irimia, A. Radulescu и др. (Irimia 1968, 379-408; Radulescu 1966; Radulescu 1969, 334-352).

---

[13] Известна в литературата като „African Red Slip Ware“ – виж Hayes 1972, 13-18.

През 70-те и 80-те години на XX век се наблюдава значителен напредък в изследването на технологичните аспекти на керамичното производство, а интересът към пещите като конструкции се засилва. Известни са няколко значими разработки, включващи типологии за тези съоръжения, изготвени за териториите на Италия (Cuomo di Caprio 1972, 371-464), Франция (Duhamel 1973, 141-154; Duhamel 1974, 54-66; Duhamel 1975, 12-20; Duhamel 1979, 49-75, Le Ny 1988), Англия (Swan 1984), Долния и Среден Дунав (Henning 1977, 181-206), Югославия (Vikić-Belančić 1970, 29-44; Petru 1976, 224-231). Географски справочници, включващи пещи от отделни държави или региони, са изработени от Alan McWhirr (McWhirr 1979, 97-189) и David Peacock (Peacock/Williams 1986). Освен гореописаните трудове, важни разработки върху пещи за керамика от отделни центрове или цели региони са дело на Woods (Woods 1974, 262-281), Young (Young 1973, 105-115; viii-xviii), G. Drews (Drews 1979, 33-48), H. Vertet (Vertet 1979, 145-157), Bourgeau и Desachy (Bourgeau/Desachy 1984, 168-184), Bet и Gangloff (Bet/Gangloff 1987, 145-158), Reutti (Reutti 1983, 33-69), Octavian Floca (Floca et al. 1970). В сферата на експерименталната археология в Англия работят G. Bryant, D. Dawson и O. Kent, които достигат до важни резултати, свързани с реконструирането на пещите във височина (Bryant 1973, 149-160; Bryant 1977, 106-123; Bryant 1979, 13-22; Dawson/Kent 1984, 13-17; Dawson/Kent 1985, 70-79).

Подемът от предходните две десетилетия в разработването на проблематиката, свързана директно или косвено с пещите за керамика, се запазва до голяма степен и през 90-те години. По това време обаче се наблюдава забавяне на темповете на публикуване на информация от нови разкопки, като налице е стремеж към преразглеждане на вече обнародвани резултати и обобщаване на наличните данни. Изследвания, включващи нови класификации на структури от даден ареал, са дело на Бобринский (Бобринский 1991), Andreas Risy (Andreas Risy 1994) и Sotomayor Muro (Sotomayor Muro 1997, 9-26), докато Bruno Dufaÿ изготвя нов вариант на типологията на Duhamel за структурите от Франция (Dufaÿ 1996b, 297-312). Martina Seifert осъвременява информацията за пещите от Гърция чрез изработване на нов географски справочник (Seifert 1993, 95-106), а Paul Nicholson проследява развитието и разпространението на същите съоръжения в Египет, в периода от Старото царство до римската епоха, прилагайки и множество извори, във вид на фрески и триизмерни модели (Nicholson 1993, 103-120). По същото време са обнародвани трудовете на Laubenheimer за Салел д’Од (Laubenheimer 1990), на Haalebos за Ниймеген (Haalebos 1996, 145-156), Popilian за керамичните ателиета в Олтения (Popilian 1997, 7-21; Pl. I-XLVIII), на Arubas и Goldfus за *Jerusalem* (Arubas/Goldfus 1995, 95-107). Обобщаващи изследвания върху керамични центрове в отделни региони от Франция са публикувани от Charlier (Charlier 1990, 15-28), Thuillier (Thuillier 1990, 218-223; Thuillier 1999, 77-95) и др. Важни са и разработките на Juan Tovar за Испания (Tovar 1992, 65-85) и Rut Wirtz за Германия (Wirtz 1998).

В периода след началото на новото хилядолетие отчетливо се забелязват няколко тенденции. С развитието на компютърните технологии се наблюдава прогрес в изготвянето и обнародване на графична документация, много често придружена от триизмерни възстановки на проучени структури. Голям напредък се осъществява и в интердисциплинарния подход към керамиката, като във все по-голям брой разработки фигурират различни видове анализи, даващи информация за вида и произход на използваните суровини, техниките на изпичане, видовете гориво и др. Значителен интерес се наблюдава и по отношение на пещите, не само като конструкция, но и като част от цялостния процес на изработка на изделия от глина. Неслучайно в повечето обобщаващи изследвания върху конкретен вид керамика или производство от отделен район (съвременна държава, римска провинция) на процеса на изпичане и използваните съоръжения се посвещават цели глави или раздели (виж напр. Bonifay 2004, 7-84; Cvjetićanin 2006, 136-199; Cuomo di Caprio 2007, 483-546). Няколко са разработките от този период, в които фигурират нови класификационни схеми – на Eleni Hasaki и Konstantinos Raptis за Гърция (Hasaki 2002; Hasaki 2006, 221-227; Raptis 2012, 38-43, Hasaki/Raptis 2016, 225), Jaume Coll Conesa за Испания (Coll Conesa 2008, 113-125), Ruxandra Alaiba за Молдова (Alaiba 2008), Raţiu за Северозападна Трансилвания (Raţiu 2009, 165-186). Сред обзорните изследвания за конкретни региони могат да се отбележат тези на Lea Stirling за Северна Африка (Stirling 2006, 2405-2416), Černač-Ratković за Сърбия (Černač-Ratković 2009, 311-322), Eduard Shehi за Албания (Shehi 2010, 55-59), Rusu-Bolindeţ за римска Дакия (Rusu-Bolindeţ 2011, 91-115). Нови трудове върху известни в литературата керамични центрове са тези на Poblome и колектив за *Pergamon* и *Sagalassos* (Poblome et al. 2001, 143-166), Desbat за *Lugdunum* (Desbat 2001, 17-35; Desbat 2010, 55-74), Delage за Лезу (Delage 2001, 117-136), Höpken и Carrol за Кьолн (Höpken 2001, 133-136; Carrol 2004, 75-88), Mușeteanu за Остров, Румъния (Mușeteanu 2003), Reutti и Schulz за пещите за сигилата от Райнцаберн (Reutti/Schulz 2010, 567-587), Vamos за *Aquincum* (Vamos 2010, 67-73), Kassab Tezgör за *Sinope* (Kassab Tezgör 2010) и др.

През описаните историографски периоди, от края на 50-те години на XX век до наши дни, от голямо значение за изследванията върху керамика от римската епоха са дейностите и публикациите на няколко научни общества. През 1957 г. е основано едно от най-важните от тях, а именно "Rei Cretarie Romanae Fautores"[14]. В конгресите на тази организация участват множество учени от различни държави, изучаващи различни аспекти от керамичното производство в рамките на Римската империя. Голяма част от техните разработки се обнародват в излизащите от 1958 г. насам RCRF Acta, което осигурява добра възможност за лесно откриване на значително количество информация по описаната проблематика. През 1962 г., в Дижон, е поставена основата на френската научна организация "Sociètè Française d'Ètude de la Cèramique Antique en Gaule" (SFECAG), под първоначалното име "Groupe d'Etude de la Ceramique Antique en Gaule" (GECAG). Основната цел на дружеството е изследване производството на лакова керамика, впоследствие разширено до обхващане на всички аспекти от изработката на изделия от глина във Франция през Античността[15]. В излизащите от 1985 г. публикации на акти от конгреси са обнародвани едни от най-важните изследвания върху керамично производство през римската епоха в *Gallia*. Отвъд Ламанша, в 1971 г., е основана "The Study Group for Roman Pottery", която обединява учени, изследващи производството на керамика през римския период в Британия (http://www.romanpotterystudy.org/index.html). Техните разработки биват включвани в излизащото от 1986 г. периодично издание "Journal of Roman pottery studies". През 2009 г. са положени основите на друга подобна асоциация, изследваща античната керамика на Иберийския п-в – "EX OFFICINA HISPANA. Sociedad de estudios de la Cerámica Antigua en Hispania" (S.E.C.A.H.) (http://www.exofficinahispana.org/qsomos.htm). Резултатите от първия конгрес на тази организация са публикувани в двутомно издание през 2013 г. (Bernal et al. 2013).

---

[14] За пълна история на дружеството виж Zabehlicky-Scheffenegger 2013, 115-137, същата и на интернет страницата на организацията – http://www.fautores.org/pages/historia-fautorum.htm.

[15] За пълна история на организацията виж Rivet/Saulnier 2013, 91-114.

II.2. Състояние на проучванията в България

През 30-те години на XX век, когато в Европа се наблюдава подем в изследването на пещите за керамика (виж Глава II.1.), данни за антични структури се появяват и в научната литература у нас. Иван Велков дава кратка информация за открито във Видинско съоръжение (Велков 1933, 402-422; 405), а Карел Шкорпил отбелязва регистрирани по черноморското крайбрежие работилници (Шкорпил 1934, 24-43).

Първата цялостна публикация на пещ е дело на Александър Рашенов, който обнародва резултати от разкопки в Мадара[16]. След подробно описание на проучената структура са посочени непубликувани дотогава паралели от България – от село Гърци (дн. Ново село, Видинско) и село Гиген, Плевенско. Авторът прилага и изключително изрядна графична и фотодокументация за съоръжението (Рашенов 1936, 25-29), която остава без аналог у нас повече от три десетилетия. Следваща разработка по темата е дело на Г. Кожухаров, който публикува пещ за керамика (вероятно от римската епоха), проучена в Белоградчик (Кожухаров 1950, 396-400).

Като бум в изследването и обнародване на пещи за керамика може да се определи периодът от края на 50-те – 60-те години на миналия век. Пуснати в научно обращение са резултатите от разкопаване на такива структури в Ново село (Митова-Джонова 1959, 79-80), Алтимир (Николов 1961, 51-53), Сливен (Бацова-Костова 1969, 7-9) и Нова Черна (Милчев/Ангелова 1971).

По същото време започват мащабните археологически проучвания в м. Стъклен, край Свищов. В и около легионния лагер и по-късен град *Novae* са открити немалък брой пещи. Особена концентрация на такива структури е регистрирана близо до устието на Дермен дере (старо име – Текир дере) (Митова-Джонова 1966, 38-45; Вълов 1966, 46-51). Последните проучвания на пещи в района са дело на Piotr Dyczek (Dyczek 2005, 301-306). В рамките на укрепената площ на *Novae* съоръжения разкопават А. Димитрова-Милчева, Богдан Султов (Чичикова и др. 1976, 42-43; Чичикова и др. 1977, 67-69; Чичикова и др. 1986, 83-85; Sultov 1985, 14; Genčeva 1999, 95-99), а през последните години също Евгения Генчева (Генчева 2008, 340-343) и Tadeusz Sarnowski (Сарновски 2010, 309-311). Работещите съвместно с българския екип полски колеги публикуват две пещи, разкрити в стратиграфските пластове над валетудинариума и виа принципалис (Majevski 1962, 75-170; Kotecki 1977, 193-205). Други две производствени структури с кръгъл план са открити под южната порта на източното разширение на крепостта (Димитров и др. 1970, 60-66), а една голяма, с правоъгълен план – на запад от крепостната стена, в сектор VIIIA (Чичикова и др. 1980, 80; Sultov 1985, 14).

През 70-те години нараства количеството на изследвани производствени центрове и керамични работилници. Такива са разкрити при с. Пет могили, Шуменско (Антонова/Атанасов 1979, 28-36), в трите вилни комплекса до Монтана (Александров 1979, 9-63; Александров 1983, 37-79; Александров 1984, 11-45). Няколко съоръжения са проучени в Кабиле – от А. Димитрова-Милчева (Велков и др. 1977, 53-54; Велков и др. 1979, 66-69; Харизанов 2012, 351-357) и Нели Танчева-Василева (Велков и др. 1979, 66-69; Велков и др. 1980, 69-72; Танчева-Василева 1986, 123-139).

Добре запазена пещ е разкопана и в близост до един от най-големите центрове за строителна керамика през късноримския и късноантичен период при днешното село Войвода, Шуменско (Дамянов 1975, 11-17), а за регистриране на други две съобщава Георги Китов, в публикация за разкопките на ранновизантийското селище край гр. Каварна (Китов 1971, 9-15).

Отделни съоръжения по това време изследват Л. Слокоска в *Pautalia* (Русева-Слокоска и др. 1978, 77), Й. Атанасова в с. Антимово (публикувана по-късно заедно с още една структура – Атанасова 1984, 49-59), Д. Николов в Стара Загора (Николов 1979, 76-77). През следващото десетилетие последният, заедно с Христо Буюклиев, провежда разкопки на вилния комплекс в местността Чаталка (обект в „Делимьонова нива“), където са проучени керамична работилница с две пещи, както и още няколко структури, свързани с производство на строителна и битова керамика (Николов 1984, 5-73).

---

[16] Авторът отнася функционирането на пещта във времето на Първото българско царство, но личното ми мнение е, че последната би трябвало да бъде датирана в Късната античност – виж кат. № 65 в Каталога.

При археологическото изследване в некрополите и укрепената площ на *Augusta Traiana* Красимир Калчев разкопава общо девет съоръжения за изпичане на битова керамика (Калчев 1987, 144-145; Калчев 1989, 73-75; Kalčev 1991, 245-273).

Край с. Камен, Великотърновско, Иван Църов и Павлина Владкова регистрират останки от дванадесет силно разрушени пещи за битова керамика (Църов и др. 1987, 141; Църов 1997, 124-135), а през 1991 г. Владкова разкопава друга пещ – при с. Крушето, Горнооряховско (Владкова/Бъчваров 1992, 79-80). При изследване с магнитометър, от външната страна на северната крепостна стена на *Nicopolis ad Istrum*, са регистрирани очертания на двадесет и една предполагаеми пещи за керамика (Falkner 1999, 112, Note 2). До момента липсва информация за предприето археологическо проучване на тези структури.

Единични пещи са изследвани в Поморие (Карайотов/Бонева 1989, 86-87), Велико Търново (публикувана няколко години по-късно – Робов 1997, 136-142), край с. Полето, до град Симитли (Кулов и др. 1994, 48-49; Кулов 2007, 132-142). В м. Глината край село Гуслар, Тервелско, Сергей Торбатов също проучва две съоръжения, предназначени за изпичане на строителна керамика (Торбатов 1990, 180-192).

Комплекс от седем пещи, вероятно свързан с намиращата се в близост римска вила, е проучен от Георги Атанасов край Мадара (Атанасов 1989, 106-107). Други две производствени структури разкопават Александър Минчев и Петко Георгиев в *Marcianopolis* (Minčev/Georgiev 1991, 223-244), а три съоръжения за строителна керамика са разкрити в м. Св. Иван, край Банско (Меламед/Баряков 1995, 119-120).

Първите структури за изпичане на керамични изделия в Пловдив са изследвани от Камен Колев, Мина Боспачиева и Росица Морева. Колев обнародва кратка информация за останки от три пещи за керамика, разкрити в близост до външното лице на южната крепостна стена на римския град (Колев 1973, 4). Боспачиева разкопава едно съоръжение, разположено на изток от укрепената площ на последния (Боспачиева 1991, 87-109), като в по-късна своя публикация тя коригира датировката на разкритата работилница, поставяйки нейното функциониране в III – началото на IV век (Bospatchieva 2004, 89-104). Морева работи на два обекта, където са регистрирани общо три пещи, с правоъгълен план на долната камера и големи размери (Морева 1987, 99-112; Морева 1988, 178-179; Морева 2001, 100-106). Две от тях, намиращи се в днешния градски парк, са обект на изследване и от страна на Мая Мартинова-Кютова, която поставя съпътстващите ги стратиграфски пластове в Късната античност (Мартинова-Кютова 2004, 137-145). Мартинова проучва и най-голямото до момента керамично ателие в града, ситуирано в непосредствена близост до вътрешното лице на южната крепостна стена. Запазени са няколко пещи за битова и строителна керамика (Мартинова-Кютова 2011, 341-342). През 2013 г. екипът на Елена Божинова разкопава останки от четири пещи за керамика, разположени на юг от укрепената площ на града, в рамките на друго ателие за производство на изделия от глина (Божинова/Христева 2014, 390-393).

В няколко района от територията на София са регистрирани останки от керамично производство. През 1985 г. в квартал Дружба е изследвана пещ за строителна керамика, която остава непубликувана (Козарев 2004, 89), а през 1998 г. В. Динчев и Й. Гатев разкриват частично съоръжение, разположено до източната крепостна стена на римския и късноантичен град (Динчев/Гатев 1999, 49-61). В близост до сградата на късноантичния мавзолей в квартал Лозенец е проучена друга пещ, предназначена за изпичане на строителна керамика (Козарев 2004, 87-90), а при разкопки на раннохристиянски укрепен комплекс в същия квартал Методи Даскалов и Снежана Горянова разкриват три пещи за битова и една за строителна керамика (Даскалов/Горянова 2009, 118-136).

След 2000 г. се наблюдава засилен интерес към технологичните аспекти от производството на изделия от глина и в частност към пещите за керамика. Обнародват се резултати от проучени в предишни години съоръжения и се разкриват нови. Предназначените за изпичане на строителна керамика структури до с. Крамолин, проучени от Атанас Милчев в края на 80-те години, са публикувани през 2003 г. (Милчев и др. 2003, 430-450). През същата година е обнародвано и разкопаното през 1996 г. съоръжение от Кюстендил (Кацарова 2003, 105-111). Пещ за строителна керамика е разкрита до крепостната стена на кастела *Auguste*, край село Хърлец (Машов и др. 2004, 104-105), а друга – за битова керамика – край пътната станция *Conbustica*, до с. Кладоруб, Видинско (Лука 2009, 437-441). Илиян Боянов обнародва резултати от спасителното проучване на късноримско селище до с. Голямо Бучино, Пернишко. Сред изследваните структури фигурират осем пещи, използвани при производство на битова и строителна керамика (Боянов 2014а, 77-95).

Sven Conrad публикува пещ, проучена при разкопки в кастела Ятрус (Conrad 2000, 209-264), а през 2002 и 2005 г. в района са разкопани още две – от Gerda von Bülow (Вагалински и др. 2003, 85-88) и Людмил Вагалински (Vagalinski 2011, 219-226). Особен интерес представлява втората, която е датирана в края на I век пр. Хр. – I век сл. Хр. (Vagalinski 2011, 226), на границата на установяване на римската власт в региона.

Две пещи за строителна керамика са разрушени при съвременни строежи в Силистра. Съоръженията са регистрирани северозападно от римския военен лагер и югоизточно от ранновизантийската крепост. В същия район е установена и пещ за керамика и лампи, а друга такава е разкрита източно от по-късното укрепление (Ангелова/Бъчваров 2008, 82-101). Керамичните изделия, открити при проучването на последната, стават обект на изследване от страна на Елена Пенчева, в отделна публикация по темата (Пенчева 2013, 569-577). В южната част на ранновизантийското укрепление е проучено още едно съоръжение от Р. Колева и Ч. Кирилов (Колева/Кирилов 2008, 607-612; Kirilov/Koleva 2008, 231-249).

Мария Камишева разкопава пещ за керамика в укрепената площ на *Augusta Traiana* (Камишева 2007, 302-304) и обнародва втора, проучена в района на пътната станция и кастел *Sostra* (Иванова 2003, 57-64). В други свои публикации тя извършва обзорен преглед на проучените пещи и работилници, свързани с керамичното производство през римската епоха в Стара Загора (Иванова 1996, 64-72; Камишева 2010, 241-247).

В две отделни статии Елена Пенчева обнародва информация за съоръжения за изпичане на строителна и битова керамика от м. Дана Бунар, край с. Георги Добрево, община Любимец (Пенчева 2010, 341-359; Пенчева 2011, 147-171). Единични пещи за керамика са проучени още при с. Хан Крум (Балабанов и др. 2006, 295-297; Балабанов и др. 2007, 428-430; Христов/Стоева 2013, 370-401), в Стария град на Несебър (Божкова и др. 2007, 247-250; Божкова и др. 2008, 304-307), м. Дели Душка, край Преслав (Стоева и др. 2011, 422-424) м. Асар дере, до с. Върбяне (външния град на Плиска) (Георгиев и др. 2011, 402-403; Иванов/Стойчев 2013, 152-169; Стойчев/Иванов 2015, 463-465), Койчово кале, край Панагюрище (Григоров 2012, 51-80), както и в рамките на обект, разположен между градовете Бяла и Обзор (Йотов 2012, 231; Йотов/Харизанов 2017, 487-496). През 2013 г. са публикувани проучените от В. Игнатов и Б. Борисов структури в късноантичното селище до с. Караново (Борисов 2013, 281-336). По време на спасителни разкопки през същата година екипът на Венцислав Динчев и Марио Иванов регистрира нов център за керамично производство, разположен в покрайнините на с. Нова Надежда, Хасковско. Разкопани са четири (или пет) пещи за керамика, както и няколко други съоръжения, свързани с изработката на изделия от глина (Динчев/Иванов 2014, 415-419).

В периода 2012-2014 г., в рамките на късноантичното селище на нос Св. Атанас, град Бяла, са изследвани общо пет пещи за керамика, четири от които са функционирали в периода IV – VI век (Йотов/Минчев 2012, 229-230; Йотов/Минчев 2013; Йотов/Минчев 2015, 289-290, Yotov/Harizanov 2018, 273-290).

През 2014 г. е обнародвана информация за пещ за керамика, проучена край с. Ябълково, Димитровградско (Harizanov 2014, 469-474). През същата година са разчистени и документирани две изследвани от Б. Султов съоръжения в центъра в м. Върбовски ливади край Павликени (Владкова и др. 2015, 444-448), разкопана е нова пещ за керамика в близост до кастела и пътната станция *Sostra* (Христов 2015, 89-98) и е разкрита първата подобна структура от Късната античност в Созопол (Лещаков и др. 2015, 76-78).

През 2015 г. е обнародвана най-новата публикация за пещ от *Novae*, датирана в VI век, дело на A. Tomas, където е направен и преглед на пещите от IV – VI век, изследвани в селището (Tomas 2015, 63-73).

***

Няколко са изследванията, в които е направен опит за обобщаване на информация от проучени пещи за керамика от римската епоха и Късната античност в България. Първото подобно е дело на Иванка Акрабова-Жандова. Ползвайки за основа разкрити в близост до Преслав средновековни пещи, тя прави обзорен преглед на съоръженията за изпичане на керамика. Акцентът пада именно върху структурите от Средновековието, но са описани и известните на авторката съоръжения от римската епоха (Акрабова-Жандова 1959, 223-236).

При изследването на откритите в близост до *Novae* пещи (тези край Дермен дере) Димитрина Митова-Джонова, позовавайки се на паралели от други римски провинции, прави опит за анализ на техниките на градеж и принципите на функциониране на този тип съоръжения (Митова-Джонова 1966, 38-45). Според нея пещите за строителна керамика са винаги с четириъгълен план и са предназначени само за изпичане на керемиди, докато тухли се произвеждат с помощта на т. нар. „коптори“ (Митова-Джонова 1966, 40-43).

Трудът на Joackim Henning, описан в предходния раздел, включва повече от 30 обекта (около 35) с останки от керамично производство, проучени на територията на днешна България и попадащи в рамките на I хил. сл. Хр. (Henning 1977, 181-206). Приложените списък и карти на разпространение на различните видове пещи са първи по рода си, за времето на римския и късноантичен период в нашите земи.

Едно от най-изчерпателните описания на съоръжения, свързани с изпичане на строителна керамика, фигурира в студията на Стефан Дамянов, посветена на този вид градежен материал от селището край днешното с. Войвода. Авторът убедително доказва, че в двукамерни пещи се изпичат не само керемиди, но и всички останали строителни материали от глина (Дамянов 1979, 139-171).

Безспорно най-голям принос в изследването на пещите за керамика от римската епоха в България има Богдан Султов. През 1961 г. той започва проучването на един от най-големите центрове за керамика в тази част на империята, установен при днешното село Бутово (Султов 1962a, 30-34). През 1968 г. е разкрит втори обект с производствени съоръжения – при село Хотница (Султов 1969, 12-23). В началото на 70-те години дейността на проучвателя е разширена с разкопки на още два центъра за изпичане на керамични изделия – в м. Върбовски ливади до град Павликени (1971 г.) и край град Бяла Черква (1973 г.), като авторът дава кратка информация и за регистрирани пещи в м. Бели бряг, разположена в североизточните покрайнини на Павликени (Султов 1977a, 11-62). До края на десетилетието в първите четири обекта са изследвани повече от 100 пещи, използвани при производство на фина лакова, сиво-черна обикновена и строителна керамика, лампи и теракоти, а съоръжения със същото предназначение са установени и в м. Селце, край Сухиндол (Султов 1979, 14-21). Кулминация за работата на Султов в региона е разработената дисертационна тема за производството на керамика в територията на *Nicopolis ad Istrum*. За основа на труда служат центровете при Хотница, Павликени и Бутово, като въпросите, свързани с тяхната организация, развитие и хронология, са разгледани в глава Първа (Sultov 1985, 18-32). Втората част е посветена на организация и технология на керамичното производство. В нея са дискутирани протичането на отделните производствени процеси и прилаганите техники както в териториите на Римската империя, така и в частност при изследваните центрове. Обект на специално внимание са пещите, чиито конструктивни елементи са детайлно описани и подложени на класификационен анализ (Sultov 1985, 33-60; виж Глава IV.1.). В трета глава авторът представя типология на откритите керамични изделия (Sultov 1985, 61-99). Изхождайки от резултатите на своето изследване, Султов обобщава, че центровете в Хотница и Павликени са създадени в началото на II, а този в Бутово – във втората половина на II век. Обектът във Върбовски ливади прекратява своето производство най-късно в средата на III век, а другите два оперират в по-голям мащаб до същото време, като в по-ограничени параметри дейността им продължава до началото на следващото столетие. Проучвателят проследява и хронологията на отделните групи изделия и тяхното разпространение в рамките на провинциите *Moesia Inferior* и *Dacia* (Sultov 1985, 89-94).

Пещите за керамика от *Novae* стават отново обект на проучване в труда на Елена Кленина, посветен на керамичното производство в легионния лагер и късноантичен град през III – VI век. Описани са почти всички проучени до времето на издаване на монографията структури (с изключение на една, разкрита в сектор VIIIA), като е направен опит за тяхното класифициране на база схемата на J. Henning (Кленина 2006, 25-28). Както самата Кленина отбелязва, пещите, описани от нея като еднокамерни, всъщност биха могли да са служили и за битови цели (най-вероятно изпичане на хляб), като достиганата в тях максимална температура от 450-600° е позволявала производство и на ниско качествена керамична продукция (Кленина 2006, 25). Трябва да се отбележи, че за част от съоръженията, описани от Кленина като двукамерни без подпора за скарата (№№ 13, 14, 15 – виж Кленина 2006, 27-28), в оригиналните публикации липсват данни за останки от скара, горна камера, както и доказателства за производство на изделия от глина около тях (виж Маевски и др. 1974, 185-187, Обр. 15; Димитров и др. 1974, 153-154), т.е. тяхната функционална принадлежност е несигурна. През 2015 г. Кленина, заедно с А. Биернацки, прави последната до момента ретроспекция на изследваните в *Novae* пещи и работилници (Biernacki/Klenina 2015, 373-381).

През 2011 г. Павлина Владкова обнародва монография, посветена на керамичния център в м. Върбовски ливади до град Павликени (Владкова 2011), в която е направен опит за систематизиране на информацията от разкопките на Богдан Султов и коригиране на посочената от него хронология. Липсата на запазени данни за разкритите пещи не позволява на авторката да се занимае детайлно с тях. Приложени са общи планове на вилата и на трите сектора по отделно (Владкова 2011, 24-25; 49; 50), на които са нанесени някои от съоръженията, както и планове и сечения на три от проучените структури (Владкова 2011, 41). Според изводите на Владкова керамичният център е основан през втората половина на I век (най-късно при император Домициан) и функционира до 30-те години на III век. От последните десетилетия на III до 70-те – 80-те години на IV век върху неговите останки съществува поствилен викус (Владкова 2011, 45-49).

***

Въпреки солидното количество частично или изцяло публикувани съоръжения, особено през последните години, пещите за керамика от периода I – VI век, проучени на територията на днешна България, остават слабо изследвани. Този факт проличава ясно при по-задълбочен преглед на обнародваната информация за този тип структури.

За близо половината от включените в каталога на настоящото изследване пещи не е налична обнародвана графична или фотодокументация. Публикациите на други съдържат само графични заснемания или само снимков материал. Цялостна документация е налична за едва около една четвърт от производствените съоръжения.

Обръщайки внимание към друг важен елемент от публикациите на изследваните съоръжения, а именно прилагането на графична и фотодокументация на съпътстващия ги подемен археологически материал, става ясно, че подобни данни също са налични при ограничено количество от разглежданите пещи. Графично заснемане на керамични форми придружава обнародването на малко повече от половината структури. За още по-малко съоръжения е налична фотодокументация за откриваните в техния контекст изделия от глина, докато графично и/или фотодокументиране на други датиращи материали (монети и др.) е добавено в публикациите на едва около петдесет пещи.

В допълнение, около две трети от споменатите публикувани пещи, които са придружени от графична документация на керамика, принадлежат на керамичните центрове при Бутово, Хотница и Павликени, обнародвани най-пълно в дисертацията на Богдан Султов (виж Sultov 1985). В този труд обаче керамиката е разгледана по технологични групи, а не по местонамиране и принадлежност към продукцията на отделните пещи, поради което е изгубена пряката връзка между производствено съоръжение и изработван артикул. Същият факт важи и за пещите с приложена фотодокументация на керамика – отново голямата част от тях са структури от трите посочени центъра. За малко повече от сто от включените в настоящия труд пещи липсва графично или фотодокументиране на керамика от техния археологически контекст, а за близо петдесет – каквато и да е документация на съпътстващ подемен материал.

Гореописаните данни дават по-ясна представа за актуалното състояние на проучванията на пещи за керамика в България, както и за значителното изоставане в изследването на тази проблематика от повечето европейски страни, където тя е актуална. Пряко свързани с описаната налична информация са поставените цел и задачи пред настоящото изследване, изложени в уводната част на труда.

ГЛАВА III. УСТРОЙСТВО И ГРАДЕЖ НА АНТИЧНИТЕ ДВУКАМЕРНИ ПЕЩИ В ТЕРИТОРИЯТА НА ДНЕШНА БЪЛГАРИЯ

III.1. Видове антични съоръжения, използвани за изпичане на керамика

Съоръженията за изпичане на керамика, използвани в Античността, включват клади и пещи с хоризонтална или вертикална тяга (Grimes 1930, 51; Cuomo di Caprio 1972, 371-372). Първите, които в зависимост от размерите и начина на изграждане са наричани още огнища или коптори, представляват подземни или наземни структури, при които изпичането на продукцията се осъществява при директен контакт с огъня (Grimes 1930, 60; Cuomo di Caprio 1972, 371; Peacock 1982, 67; Rice 1987, 153). Произвежданите по този начин изделия имат груба фактура и множество примеси, служещи за предпазване на съдовете от напукване при досега им с пламъците.

За пещите с хоризонтална тяга е характерно наличието на една плътно затворена във височина камера и два срещуположни отвора (канали), с което се осигурява свободното водоравно движение на топлите газове в съоръжението. Готовите за изпичане изделия се подреждат в камерата, обикновено зад преграда, която да ги отделя от пламъците (Grimes 1930, 60; Cuomo di Caprio 1972, 372; Peacock 1982, 68; Rice 1987, 160). Използването на тези съоръжения през античните периоди в Европа е рядкост, като много често като такива са погрешно идентифицирани двукамерни пещи с два срещуположни канала. Разликата между двата вида структури е в наличието на преградна стена при първите и скара и горна камера с вертикални димоотводи – при вторите. Докато на изток (в Близкия изток и Китай) пещите с хоризонтална тяга са много разпространени още в древността (Cuomo di Caprio 2007, 545-546), то според някои скорошни изследвания по темата тези структури започват своето развитие в Западна Европа едва през Ранното средновековие, където може би еволюират от еднокамерни пещи с издължени канали (Heege 2008, 7-23).

При пещите с вертикална тяга горещите въздушни маси се движат последователно хоризонтално, диагонално и вертикално през конструктивните им елементи и се извеждат от тях чрез оформени в купола вертикални димоотводи. Установени са два основни варианта структури с подобна тяга – с една или с две камери. При еднокамерните продукцията се разполага в съоръжението, а огънят гори около нея и/или в канала (Swan 1984, 29; Sultov 1985, 35; Rice 1987, 158). По този начин топлите газове преминават през двете конструктивни части и излизат през отвор (или отвори), разположен в купола на пещта. Поради опростения си план този вид съоръжения често биват погрешно идентифицирани като домакински или като такива с хоризонтална тяга, а съществуват и случаи, когато се свързват с друг тип занаятчийско производство. Директният досег на изделията до продуктите от изгарянето на горивото прави структурите с по-къси канали неподходящи за изпичане на керамика с фина фактура и по-малко примеси. Що се отнася до тези с по-дълги префурнии, ако приемем, че при тях горивото се разполага извън камерата, то изпичаните изделия се отделят донякъде от пламъците, но не до степента, осигурявана чрез допълнителна преграда.

Двукамерната пещ с вертикална тяга е най-разпространеният и разпознаваем вариант сред съоръженията за изпичане на керамика в Средиземноморието през Античността (Cuomo di Caprio 1972, 397; Peacock 1982, 68; Hasaki 2002, 71; Stirling 2006, 2405). Популярността ѝ се дължи на няколко основни факта: осигурява разделение на продукцията от огъня, което намалява производствения брак; вкопаването на долната ѝ камера предлага по-добра изолация, позволяваща достигане и поддържане на по-висока и равномерна температура (Rice 1987, 153; Hasaki 2002, 72); наличието на отделна камера за изпичаните изделия осигурява по-голяма полезна площ, съответно по-голям производствен капацитет. Според Eleni Hasaki тя е предпочитана пред структурите с хоризонтална тяга и поради по-ниските максимални температури, достигани при опалването ѝ (1000 – 1100° C° срещу 1300° C° при пещите с хоризонтална тяга), които отговарят в по-голяма степен на характеристиките на глината в Средиземноморието, както и на необходимите за изпичане на традиционните керамични изделия в региона условия (Hasaki 2002, 72-73).

III.2. Устройство на античните двукамерни пещи с вертикална тяга

Античните двукамерни пещи с вертикална тяга се състоят от няколко взаимосвързани конструктивни елемента, а именно – долна камера, подпора (понякога липсва при по-малки съоръжения), скара, горна камера, канал и предпещна яма.

Долна /смесителна/ камера – мястото, в което се смесват горещите газове от огъня с кислород от вътрешността на пещта (Cuomo di Caprio 1984, 72) и където изгаря горивото (Cuomo di Caprio 1972, 389; Swan 1984, 29). Обикновено е вкопана в околния терен, за да се постигнат по-добра изолация и стабилност (Fremersdorf 1922, 22; Grimes 1930, 54) и за да се спестят градежни материали. Стените на ямата се измазват с глина или до тях се долепят зидове, изградени от строителна керамика, кирпичи и по-рядко камъни, които се спояват и обмазват с глина, понякога примесена с плява. Глинена замазка може да има и върху дъното, а в някои случаи то бива настлано с вертикално или хоризонтално поставени керамични елементи (виж напр. Дамянов 1975, 12), акумулиращи допълнителна топлина. При някои пещи от Централна и Западна Европа се установяват малки тесни канали от тръби или керемиди и глина, ситуирани под пода на камерата, интерпретирани от някои специалисти като дренажи (Le Ny 1988, 20; 22, Fig. 7a), докато според други те са използвани за допълнително подаване на кислород в камерата, по време на изпичане на продукция (Hissnauer 2011, 90-114). Стратиграфската позиция на долната камера е причина тя да е най-често съхранената на терен част от пещта, което обуславя използване на плана ѝ при класифицирането на този тип съоръжения (виж напр. Grimes 1930, 53-60; Fletcher Valls 1965, 170-174; Cuomo di Caprio 1972, 385 и др.).

Подпора /носеща конструкция/ – разполага се в долната камера, с цел поддържане на скарата и продукцията, подреждана за изпичане върху нея (Swan 1984, 29; Hasaki 2002, 85). Желаните форма и размери се постигат по два начина: 1) оформяне на материковата основа, която впоследствие се обмазва с глина; 2) изграждане от строителна керамика/кирпичи/камъни, които се спояват и измазват с глина. Според формата и разположението на подпората са регистрирани различни варианти, които най-общо могат да се поставят в две групи: 1) свободно стоящи; 2) конструктивно свързани или долепени до зидовете на долната камера. В първата влизат централен стълб и стена или повече на брой стълбове или стени. Към втората група се отнасят „езичеста“ стена, напречни стени, свързващи се над централен коридор, арки/сводова конструкция. Подпората се явява втори най-важен класифициращ признак при изготвянето на типологии (виж Глава IV.1.).

Скара – изгражда се между долната и горната камера, като обикновено е на нивото на съвременния на пещта терен. Чрез присъствието ѝ в конструкцията се предотвратява директен контакт на огъня с продукцията, като в същото време се осигурява равномерен достъп на горещите въздушни маси до изпичаните изделия (Grimes 1930, 55). Последното се постига с оформянето на множество вертикални вентилационни отвори, като тяхното разположение зависи от вида и позицията на подпората. В случай че последната заема по-голяма площ, отворите в близост до нея се пробиват диагонално, за да се избегне образуване на студени точки в камерата, където се осъществява изпичането. Диаметърът им варира от 0,03-0,04 до 0,10-0,12 м (Cuomo di Caprio 1972, 395; Hasaki 2002, 83), като е много вероятно по-малките да са предпочитани при изпичане на големи количества изделия за по-продължително време (което би осигурило по-добре контролиран достъп на горещите газове до горната камера). В зависимост от начина на градеж и използваните материали са регистрирани няколко варианта на конструиране. Като „постоянни“ (Corder 1957, 15) скари могат да бъдат определени тези, изградени от: глина, иззидана чрез кофраж; дървена рамка, обмазана с глина; вертикално или хоризонтално поставени фрагменти строителна керамика, споени и измазани с глина (Cuomo di Caprio 1972, 393-394). При последния вариант има случаи, когато липсва горен слой замазка и структурата е съставена само от хоризонтално разположени керамични елементи, между които са оставени празнини, служещи за вентилационни отвори. Тази разновидност се среща обикновено при пещи с частично вкопана горна камера, когато на скарата липсва допълнителната опора, осигурена от стените на долната камера[17]. При „временните“ (Corder 1957, 15) скари обикновено липсва глинена спойка. Конструкцията е съставена от предварително изпечени керамични сегменти, които имат трапецовиден, елипсовиден или овален план и стъпват върху подпората и стените на долната камера. В случай че между тях остават големи празнини, последните са запълвани с фрагменти строителна керамика (Corder 1957, 21)[18]. Според Corder вторият вид скари имат предимство пред „постоянните“, изразяващо се във възможност за по-лесно почистване на долната камера след всяко изпичане (Corder 1957, 20).

Горна камера /камера за изпичане/ – мястото, където се подреждат предназначените за изпичане изделия. Тя обикновено се изгражда над нивото на околния терен, като понякога е частично или изцяло вкопана, което осигурява допълнителна изолация и спестява градежен материал. Запазени части от нея се откриват рядко, обикновено при наличие на подземен участък. Именно затова въпросът за покритието на пещите е един от най-дискутираните в литературата. Grimes предлага две възможности за съоръженията от Англия: 1) временен купол с рамка от клони, измазана с глина, трева и пръст; 2) постоянни вертикални стени, изградени от керемиди. Той счита, че първият вариант се използва за малки по размер конструкции, а втория – за големи пещи, предназначени за изпичане на строителна керамика (Grimes 1930, 53-54). Corder приема временния купол от клони, трева и глина за най-достоверен (Corder 1957, 14). Основавайки се на по-ранни експерименти и собствени наблюдения, Bryant отрича гореописания вариант, считайки го за твърде трудоемък. Според него възможните покрития на пещите в Римска Британия са: 1) постоянен купол; 2) постоянни цилиндрични стени и временно покритие (Bryant 1977, 109-110). След преглед на резултатите от експериментални опалвания и наличната археологическа информация, Swan добавя още един вариант към описаните от Bryant, а именно – временни стени и покритие, изграждани от тревни чимове и други материали (Swan 1984, 34-35). Сходна е ситуацията с покритията на пещите от Италия. Регистрирани са два вида – постоянно и временно. Първото може да е с форма на купол (при пещите с кръгъл план) или на полуцилиндричен свод (при съоръженията с квадратен/правоъгълен план) и е изградено от вткнати една в друга амфори или керамични тръби, замазани с глина. Вариант за временно покритие е оформянето на рамка от клони, обмазана с глина. В случаите, когато горната камера няма постоянни стени, те се издигат от фрагменти строителна керамика, споени с глина, които лягат върху подредената за изпичане продукция (Cuomo di Caprio 1972, 401-402). При пещите за строителна керамика от Римска Галия са документирани постоянни и временни стени на горната камера. Първите са вертикални, иззидани от строителна керамика и глина, като покритието им във височина е от хоризонтално поставени тегули или керамични сегменти, с оставени вентилационни отвори (Le Ny 1988, 23). Hasaki е на мнение, че горната камера има постоянни вертикални стени и временно покритие, което е изграждано преди всяко изпичане. Употреба на горната част на питос като купол на пещ също е регистрирано в Гърция (Hasaki 2002, 91-92). В случаите, когато покритието на пещта е постоянно, в една от стените е оставян отвор, предназначен за зареждане и изваждане на продукцията (Cuomo di Caprio 1972, 395; Hasaki 2002, 90). Този вариант на обслужване на пещта обаче е по-труден и отнема повече време (Bryant 1973, 154). При пещите с постоянни вертикални стени и временно покритие изделията са зареждани отгоре, като за целта при по-високите конструкции вероятно са ползвани стълби (Hasaki 2002, 90)[19]. Освен вход за зареждане и димоотводи, в стените на горната камера са оставяни допълнителни отвори, служещи за следене на процеса на изпичане от грънчаря (Cuomo di Caprio 1972, 398; Hasaki 2002, 90). Hull, Cuomo di Caprio, Duhamel, Desbat и Reutti отделят специално внимание на пещите, свързани с производство на *terra sigillata*. Проучвателите описват системата от вертикално поставени керамични тръби, разположени върху отворите на скарата и изпълняващи ролята на димоотводи, с чиято помощ е постигано пълно отделяне на изпичаните изделия от продуктите на горенето (Hull 1963, 20-34; Cuomo di Caprio 1972, 395-396; Duhamel 1979, 53-54; Desbat 1993, 361-370; Reutti/Schulz 2010, 567-587).

---

[17] Виж напр. пещ №7 от Голямо Бучино – кат. № 33.

[18] Виж също коментарите към пещ №1 от гр. Бяла, Варненско – кат. № 12.

Канал (***praefurnium***) – оформен като покрит коридор, ситуиран непосредствено пред пещта и свързан конструктивно със смесителната камера (Cuomo di Caprio 1972, 386). Сред проучените примери са установени два варианта на изграждане: 1) частично или цялостно вкопаване заедно с долната камера и стени, иззидани от строителна керамика/кирпичи/камъни и глина; 2) чрез прокопаване между ямите на долната камера и работната площадка, и измазване с глина[20] или укрепване с камъни[21]. Първият вариант се среща при пещи, вкопани до нивото на скарата, а вторият – в съоръжения с подземна горна камера, когато това е предопределено от дълбочините на вкопаване на самата структура и предпещната яма.

В началната фаза на изпичане огънят се запалва в канала и постепенно чрез избутване се прехвърля в долната камера (Cuomo di Caprio 1972, 387). Основна функция на префурниума е осигуряване на достатъчно тяга за достигане и поддържане на нужните за равномерно изпичане на продукцията температури. Това е и причината много често дъното му да е неравно, като по-често издигането се наблюдава в участъка към пещта. При по-голямата част от примерите в Гърция това е постигано със следване на естествената денивелация на терена (виж Hasaki 2002, 82).

Относно дължината на префурниума са изказани множество предположения. Fremersdorf е на мнение, че тя зависи от вида на изпичаната продукция. Той изказва предположение, че пещите с по-дълги канали са предназначени за изпичане на фини изделия, а тези с по-къси – за груба битова и строителна керамика (Fremersdorf 1922, 24). Grimes споменава, че удължаване има в случаите, когато се търси допълнителна тяга (Grimes 1930, 54), а според Cuomo di Caprio последното е постигано чрез позициониране на отвора откъм наветрената страна на пещта (Cuomo di Caprio 1972, 387). За Swan дължината на канала е пряко свързана с вида подпора на скарата, като при масивни носещи конструкции и липса на достатъчно място за горивото в долната камера то се поставя в изградените за целта по-дълги префурнии (Swan 1984, 33). Последното е спорно, имайки предвид честите случаи на пещи с еднакви размери и подпори, но различна дължина на канала. Изглежда и тук основно значение при избора имат опитът и познанията на грънчарите, а вероятно и вида на най-често използваното гориво.

Предпещна яма /работна площадка/ – мястото, откъдето се зарежда пещта с гориво. В зависимост от терена, избран за позициониране на съоръжението, тя бива оформена по два основни начина. При вкопаване на пещта в склон се следва естествената му денивелация, поради което предпещната яма обикновено се вкопава частично в близкия до канала край и излиза на нивото на съвременната повърхност в противоположния участък. Така разположена, работната площадка осигурява достатъчно пространство за обслужване на пещта и складиране на използваното гориво. Често срещан проблем по време на археологически проучвания е липсата на ясно различими граници, което затруднява цялостното локализиране на този тип структури. Вторият вариант предпещни ями е регистриран при по-дълбоко вкопани съоръжения, обикновено ситуирани в равен терен или в най-ниската част на склон. В тези случаи ямата се вкопава на малко по-голяма дълбочина от останалата част на пещта, за да се осигури необходимата тяга и да бъде улеснено обслужването ѝ. Планът на площадката може да бъде кръгъл, овален, четириъгълен. При някои от проучените примери е регистрирано изграждане на подпорни стени от камък или строителна керамика, ограждащи частично или изцяло структурата (Sultov 1985, 40)[22]. Честа практика е групирането на няколко пещи около една работна площадка, с цел по-лесно и бързо обслужване на съоръженията (Sultov 1985, 40; Hasaki 2002, 80), а за защита от атмосферни влияния над предпещните ями, понякога и над самите пещи, се изграждат навеси (Sultov 1985, 40).

---

[19] Подобен вариант може да се предположи и за пещта от залива Св. Атанас край гр. Бяла, Варненско – кат. № 16.

[20] Виж напр. пещ №6 от Голямо Бучино – кат. № 32.

[21] Виж пещи №№ 9 и 10 от Хотница – кат. № 188.

III.3. Двукамерни пещи за керамика от предримските периоди в днешните български земи

Депонирани в яма останки от скара и купол на пещ за керамика, открити през 2010 г., край с. Маленово, община Стралджа (Божкова/Петрова 2011, 144-145), са части от единствената засвидетелствана досега двукамерна пещ, функционирала най-вероятно през ранножелязната епоха. Най-ранните запазени *in situ* двукамерни съоръжения у нас, свързани с изпичане на керамика, датират от началото на късножелязната епоха[23].

В периода VII – VI век пр. Хр. е датирана пещ за битови изделия, разположена в сграда, интерпретирана като керамична работилница. Постройката е била част от селище, локализирано край днешното село Сава, Варненско (Тончева 1976, 31). Липсват данни относно форма, размери и използвани материали в градежа на пещта. Неясно остава и дали съоръжението е било едно- или двукамерно, както и неговата точна датировка.

След началото на късножелязната епоха функционира съоръжение за керамично производство, изследвано в рамките на античното селище при с. Копривлен, община Гоце Делчев. Запазени частично са долната камера и каналът, като в първата са открити и останки от предварително изпечени керамични сегменти, оформящи скарата. Диаметърът на смесителната камера е ок. 2,00 м, а дължината на канала – 0,80 м. Структурата е използвана за изпичане на керамични съдове, изработени на крачно грънчарско колело, през VI – началото на V век пр. Хр. (Божкова 2006, 130-138).

Разрушена пещ от късножелязната епоха е открита и при спасителни разкопки край с. Рупките, Чирпанско (Янков/Калчев 2005, 322).

В насипа на надгробна могила край с. Крушаре, Сливенско, е изследвано друго съоръжение. Долната камера е вкопана, с овален план и размери 0,90 – 0,95 м. Стените ѝ са покрити с отухлена глинена обмазка. Частично съхранена е скарата на пещта, а петте запазени отвора са умишлено запълнени с камъни и пръст. На дъното на камера е открит пласт с пепел и фрагменти от керамични съдове, характерни за късножелязната епоха (Димитрова/Сираков 2009, 290).

Пещ, разположена в участък с материали от VI – IV век пр. Хр., е изследвана в м. Костадин Чешма край Дебелт (Дамянов и др. 1984, 64). Долната ѝ камера е вкопана, с кръгъл план и диаметър 1,75 м. Стените имат дебелина между 0,20 и 0,25 м и са иззидани от кирпичи с размери 0,10-12/0,20-30 м. От същия материал са оформени и двете успоредни централни стени, служещи за подпора на скарата[24]. Последните са разположени с късите си страни срещу отвора на канала и имат дебелина 0,15 м. Между тях и стените на долната камера са открити останки от радиални такива, с дебелина до 0,07 м. Дъното на пещта е оформено от пласт опалена глина, ситуиран над трамбовка от пръст и камъчета. Каналът е разположен от север, с дължина 0,46 и ширина 0,44-0,48 м. За покритие на участъка, излизащ извън долната камера, служи голям плосък камък, открит *in situ*. Стратиграфската позиция на пещта и откритите материали в съседните пластове поставят нейното функциониране в рамките на първа – трета четвърт на V век пр. Хр. Предназначението на структурата е било изпичане на битови керамични изделия, предназначени за продажба (Балабанов 2010, 134-137).

---

[22] Виж също пещ №1 от Крамолин – кат. № 54.

[23] Виж Таблица I и Карта I за всички съоръжения от предримския период.

[24] При описанието на подпорите на скарата П. Балабанов пише за две успоредни носещи стени, между които и външните стени на долната камера са открити допълнителни радиални стенички (Балабанов 2010, 135). С оглед на това описание двете подпори следва да се идентифицират като централни стени (по използваната в този труд терминология – виж Глава IV.2). На

Към втората половина на VI – първата половина на V век датират синхронните материали на пещ с кръгъл план, проучена извън крепостната стена на *Apollonia Pontica*. Долната ѝ камера е вкопана и има диаметър между 2,70 и 2,80 м (Дражева/ Недев 2013, 469). Стените на структурата са иззидани от глина, а езичестата подпорна стена за скарата е оформена от материкова пръст и измазана с глина. Самата скара е съставена от предварително изпечени керамични сегменти, споени и обмазани с глина. Върху горната ѝ повърхност се забелязват поне два слоя обмазка, което индикира поне една поправка. Горната камера е частично запазена, а стените ѝ са оформени като продължение на тези на долната. Тази част от пещта е по-добре съхранена в западната и северна част, докато на изток и юг са запазени едва по 0,05 до 0,10 м от нея. Този факт според мен се дължи на вкопаването ѝ в склон, като каналът и предпещната яма са разположени откъм най-ниската част на терена. Споменатият префурниум е къс, с неправилно четириъгълно сечение и разположен срещу тясната страна на подпората.

В скорошна обзорна публикация за разкопки в Созопол, A. Baralis обнародва резултати от археомагнитно изследване на гореописаната пещ, според които тя функционира в периода между 461 и 280 г. пр. Хр. (Baralis 2013, 274-275). Ако тези данни бъдат корелирани със споменатите синхронни материали, то експлоатацията на съоръжението следва да попадне около средата – втората половина на V век пр. Хр.

В третата четвърт на IV век пр. Хр. е функционирало друго съоръжение, разкопано в *Apollonia*. То е с кръгъл план, вкопано в скалната основа. Стените му са изградени от ломени камъни, споени с глина, а за подпора служи централен стълб, оформен от остатък от материка. Във вътрешността му са открити останки от скарата. Каналът и предпещната яма не са съхранени (Nedev/Panayotova 2003, 105; 153, Table III.3.).

Трета пещ от същото антично селище е разкопана през 2001 г. Тя е с кръгъл (подковообразен) план и централен подпорен стълб, изграден от кирпичи. Долната камера на съоръжението е вкопана в основите на по-ранна жилищна постройка, а откритите керамични изделия датират производствената структура в последната третина на IV век пр. Хр. (Nedev/Panayotova 2003, 105; 153, Table III.4.).

От V – първата половина на IV век пр. Хр. датират депонираните в яма останки от пещ за керамика, открити при с. Малко Тръново, Чирпанско. Сред тях са разпознати подпорно стълбче, части от скара и други елементи (Божкова/Ников 2005, 96).

В рамките на могилен некропол от V – III век пр. Хр., разположен край с. Сваленик, Русенско, е изследвана друга структура, свързана с производство на керамични изделия. Съоръжението е с кръгъл план. Долната камера е вкопана, с диаметър 1,10 м. В центъра ѝ е разположена бъбрековидна в план централна подпора, която заедно със скарата е иззидана от глина и плява. Последната е носена както от описаната подпора, така и от нарочно оставен отстъп, образуван от стените на смесителната камера. Горната камера е частично

приложена снимка (с лошо качество) на пещта обаче, изглежда че двете стени всъщност са се допирали до срещуположната на канала стена на долната камера, т.е. биха могли да се причислят към езичестите подпори. С оглед на наличната информация, на този етап нито една от двете хипотези не може да бъде изключена.

вкопана и има по-голям диаметър – ок. 1,20 м. Каналът на пещта е оформен едновременно с двете камери, има трапецовиден план и дължина ок. 0,90 м. Поради липса на датиращи материали, функционирането на структурата е поставено във времето на употреба на могилите от некропола (Иванов 1970, 5).

През 1996 – 1997 и 2008 г., при редовни разкопки на територията на *Emporion Pistiros* край с. Ветрен, е разкопана пещ за керамика (Domaradzki 1998, 13, Plate I.2-3; Танева 2009, 252-255). Запазени на място са долната камера, подпората за скарата, каналът и предпещната яма. Първата има почти квадратен план и заоблени отвътре ъгли. Тя е вкопана, а стените и дъното ѝ са измазани с глина. Дължината на зидовете ѝ е между 1,75 и 1,90 м. Подпората е във вид на езичеста стена, долепяща се на фуга до срещуположната на канала източна стена на камерата. Размерите ѝ са 1,10 (дължина)/ 0,40 (ширина)/ 0,30 м (височина). Изградена е от различни по размер тухли, споени с глина. Каналът е разположен от запад, вкопан заедно с долната камера, като стените и дъното му също са обмазани с глина, а приблизителните му размери са 0,40 (дължина)/ 0,50 (ширина) / 0,49-0,52 м (височина). В предпещната яма е открито голямо количество фрагментирани керемиди, поради което се предполага, че над нея е имало изграден навес (Танева 2009, 252-255). Съоръжението е разположено на около 30 м извън укрепената площ на селището и е било част от ателие, свързвано с производство на строителна (Попов 2002, 86-87) и битова керамика (Танева 2009, 254). Датирано е в съответствие с откритите около него керамика и находки – във втората половина IV – началото на III век пр. Хр. (Танева 2009, 252-255).

До момента най-голям брой сигурно датирани пещи от един обект от предримския период – седем – са изследвани в рамките на производствен център от края на IV – началото на III век пр. Хр., открит в м. Халка Бунар, при с. Горно Белево, община Братя Даскалови. Съоръженията имат кръгъл/овален план на долните камери и са вкопани до нивото на скарата. Диаметърът им е между 1,00 и 1,30 м. Четири от тях са групирани, две по две, около една работна площадка. Всички пещи имат подпори във вид на централен стълб или централна стена, иззидани от глина. Скарите са едно- или двуслойни, съставени от предварително изпечени керамични сегменти и глинена обмазка (налична при втория вариант). При някои от тях са запазени основи от кошеровидното покритие на горните им камери, а при пещ №6 са съхранени дъговидни елементи, оформящи купол, който е имал голям отвор на върха. Структурите са служили за изпичане на битова керамика както в оксидационна, така и в редукционна атмосфера (Тонкова 2002, 148-196; Тонкова 2003, 58-59; Тонкова 2004, 60-61; Тонкова/Сидерис 2011, 86-87; Тонкова/Сидерис 2013, 147-149). В близост до част от производствените съоръжения са установени останки от леки дървени постройки, вероятно свързани с развиваната занаятчийска дейност (Тонкова 2015, 220-223).

През 2006 и 2007 г. в района на елинистическата агора на *Kabyle* е открита частично запазена пещ за керамика. Съхранени *in situ* са долната камера, части от канала и предпещната яма, както и основата от купола на горната камера. Първата е вкопана, с кръгъл план и вътрешен диаметър ок. 1,00 м. Стените ѝ са измазани с глина и заградени от три ивици ломени камъни, като празнините между тях са запълнени с малки речни камъни и керамични фрагменти. Съхранената дължина на канала е ок. 0,80 м. В пълнежа на смесителната камера са открити части от предварително изпечени керамични ребра, изграждали скарата. Съоръжението е датирано във втората половина на III – началото на II век пр. Хр. (Гетов и др. 2007, 268-270; Гетов и др. 2008, 425).

В *Kabyle* са открити фрагменти от скари от поне още две пещи. Първата е регистрирана в близост до западната крепостна стена на града, а материалите от синхронните ѝ стратиграфски пластове датират от края на IV – края на III век пр. Хр. (Домарадски 1991, 58; 62).

Сегменти от скара на поне още едно съоръжение (може би повече), както и поставки за изпичане, са установени в пълнежа на ями, проучени в района на елинистическата агора. Времето на запълване на тези структури е поставено в първата четвърт на II век пр. Хр. (Гетов и др.

2012, 363), а началото на експлоатация на същия участък от града за производствени цели – в средата на III век пр. Хр. (Ханджийска/Лозанов 2010, 254). В същия участък през 1987 и 1988 г. са открити основи на още три пещи за керамика (Велков и др. 1988, 50; Велков и др. 1989, 30), чиято датировка може би също следва да попадне по-скоро в елинистическия период[25].

Още три (или четири?) пещи, датиращи най-вероятно от елинистическата епоха, са съществували в източната част на м. Хисарлъка, под основите на сграда 3[26] от късноантичното укрепление, непосредствено до вътрешното лице на източната крепостна стена. Една от пещите е разположена в помещение от сграда, със зидове от камък на кална спойка. Постройката и трите пещи са отнесени първоначално към римската (Велков и др. 1979, 68), а впоследствие към елинистическата епоха (Tančeva-Vasileva 2000, 426). Последната датировка се потвърждава индиректно и от пълното отсъствие на пласт от II-III век в околния участък, установено в следващи археологически кампании (виж Лозанов 2006, 163). Все пак липсата на сигурна информация от съответна публикация по темата, включваща графични заснемания на структурите и описание на свързан с тях подемен материал, ограничава възможностите за сигурни заключения по въпроса.

Същата неяснота относно време на функциониране се забелязва и при една пещ, разкрита в сектор VIII (сондаж в кв. А88 и кв. А97), при разкопките на северната крепостна стена от елинистическия период (виж Велков и др. 1979, 67). По време на разкопките през 1978 г. върху трасето на стената е открита голяма пещ за вар, пресичаща фортификационното съоръжение. На около 11,60 м югоизточно от нея (отново в близост до предполагаемото в този участък трасе на стената) е проучена друга производствена структура, с кръгъл план, диаметър 1 м и запазена височина 0,63 м. Стените ѝ са иззидани от камъни, споени с кал и обмазани от вътрешната страна с глина, опалена до отухляване. В центъра на долната камера са установени останки от подпорен стълб с квадратен план, служил за опора на откритата разрушена скара[27]. Въпреки че структурата е разкрита близо до пещта за вар, която изглежда със сигурност по-късна от крепостната стена в този участък (т.е. следва да принадлежи към римския или късноантичен период на обитаване на селището), откритите в участъка фрагменти керамика (2 от чернофирнисови съдове и една стена от амфора с печат, от който се разчитат само буквите „МА“) по-скоро принадлежат на предримския период[28]. Все пак не е изключено пещта да е експлоатирана и в по-късен хронологичен отрязък.

В античното селище при Сборяново, в рамките на квартал със занаятчийски производства, разположен до южното лице на южната крепостна стена, са разкопани три пещи за керамика. Две от тях са разположени успоредно една на друга, с отвори на запад. Запазени са долните камера, каналите и подпорните стълбове, носили скарите. Първите са вкопани, с овален план и диаметър около 0,80-0,90 м. Стените им са измазани с глина. Централните подпорни стълбове са с неправилен овален и четириъгълен план. Третата пещ е открита недалеч от първите две и е силно разрушена. Съоръженията са служили за изпичане на битова керамика и са функционирали в първата половина на III век пр. Хр. (Стоянов/Михайлова 2002, 46; Стоянов/Михайлова 2003, 32; Стоянов и др. 2004, 10, Фиг. 11; 22-23; Стоянов и др. 2006, 15-16; Обр. 18-20).

Пещ за битова керамика от късната елинистическа епоха (първата половина на I век пр. Хр.) е разкопана и в укрепената площ на обект „Укрепен дом“, в м. Голата нива край Синеморец. Долната камера е вкопана и има кръгъл/овален план, с максимален диаметър

---

[25] В първия цитиран археологически отчет се говори за два разграничени стратиграфски пласта в проучвания участък – късноримски и елинистически. В края на описанието на структурите от късноримския период се споменава за открити основи на две пещи за керамика (Велков и др. 1988, 50). Ситуацията във въпросния участък, както и фактът, че са открити само дъната на съоръженията, предполагат, че те са били експлоатирани през по-ранния хронологичен период, може би по същото време, когато тази част от селището е използвана за занаятчийски производства.

[26] Или „А“ по първоначалната номенклатура на проучвателката – виж Танчева-Василева 1986, 132.

[27] Информацията за пещта е извлечена от полевия дневник за разкопките в този сектор на *Kabyle* през 1978 г, предоставен ми от проф. д-р А. Димитрова-Милчева, за което ѝ благодаря.

[28] Това е и основната причина тази пещ да не бъде включена в каталога на дисертационния труд.

1,30 м. Запазена е отухлената ѝ подова замазка. Каналът е от север и е подсилен с камъни от външната си страна. Останки от обмазките на купола и предварително изпечени керамични сегменти, последните участвали в градежа на скарата, са открити в запълнителя на съоръжението, заедно с фрагменти от битова керамика и керемиди. Част от пещта е разбита при вкопаване на гроб от XIX век (Агре/Дичев 2013, 146; Агре/Дичев 2015, 213-215; Агре/Дичев 2016, 272-273, Агре/Дичев 2019, 145-148).

***

Всички описани до момента пещи и останки от такива спадат към двукамерните структури с вертикална тяга[29], с изключение на съоръжението от с. Сава, за което липсват данни относно броя на камерите. Останки от четири[30] от общо около 34 съоръжения са открити депонирани като част от запълнител на ями, във фрагментарно състояние. От останалите 30, едно има четириъгълен план, 28 – кръгъл/овален такъв, а за едно липсва сигурна информация. Диаметърът на структурите с кръгъл план варира между 0,80 и 2,80 м, като преобладават тези с размер до 1,30 м. По-големи са само пещите от Копривлен (2,00 м), първата от *Apollonia* (2,70-2,80 м) и може би част от тези в *Kabyle*. За подпори на скарите служат централни стълбове (поне 8? случая), двойка успоредни централни стени (1 случай), по една централна (в 2 случая) или една езичеста (в 2 случая) стена. При едно съоръжение е налична езичеста подпора, разделяща канала на две части[31]. При петнадесет от съоръженията видът на носещата конструкция не е упоменат в публикациите. Частично вкопаване на горната камера се наблюдава при по-ранната пещ от *Apollonia*, а при тази от Сваленик – частично или цялостно[32] – като при първата това се дължи на ситуирането ѝ наклонен терен. Основният градежен материал при повечето структури е глина (понякога съчетана с оставена материкова пръст), при три от тях – камък, при една – тухли и глина, а при друга – кирпичи. Запазените скари на пещите са оформени от предварително изпечени керамични сегменти[33], като в някои случаи последните са обмазвани с допълнителен слой глина (вариант, наличен при двуслойни скари). Единственото изключение се установява при конструкцията от Сваленик[34], където този елемент е иззидан от глина и плява.

Предназначението на описаните предримски структури е изпичане на битова керамика, като за пещта от *Pistiros* се предполага и експлоатация при производство на строителни материали. При някои от пещите при Халка Бунар е засвидетелствана изработка на изделия в редукционна атмосфера.

Според М. Тонкова навлизането на технологията на двукамерните пещи в Тракия се дължи на тесните контакти с Древна Гърция, където те са разпространени още от архаичната епоха (Тонкова 2002, 151). Това твърдение изглежда напълно закономерно, вземайки под внимание местата, където този тип съоръжения са проучени у нас. По-голямата част от тях са установени в селища с градски характер, с гръцко население или силно изявено гръцко влияние – *Apollonia*, *Pistiros*, *Kabyle*, тракийските центрове при Копривлен, Халка Бунар и Сборяново. Изглежда че технологичната иновация навлиза в региона от Западното Черноморие (едни от най-ранните пещи са изследвани в *Apollonia* и Дебелт) и/или от елинските апойкии по северното егейско крайбрежие[35]. От друга страна фактът, че основният брой пещи от вътрешността на Тракия са датирани във времето след средата на IV век пр. Хр.[36], показва по-голямото развитие на керамичното производство през елинистическата епоха, може би повлияно до известна степен и от попадането на част от региона под властта на македоните по това време (виж напр. Delev 2015, 48-58). Естествено не е изключено представените статистически данни да са резултат и от липсата на повече проучени по археологически път по-ранни обекти.

---

[29] Виж Таблица I за информация относно вид, размери, датировка и предназначение на всички описани в този раздел пещи.

[30] Или повече, виж по-горе информацията за *Kabyle*.

[31] Това съоръжение е разкрито през 2015 г., при спасителни разкопки в Русе, и е датирано в периода II – I век (Върбанов и др. 2016а, 447-451; Върбанов и др. 2016б, 247-270; Varbanov et al. 2016, 101-117). Информацията за откриването му бе обнародвана след завършване на първите глави от труда, поради което то не беше включено в изложението. Информация за въпросната пещ фигурира в Таблица I и Карта I, под № PR-15.

[32] Поне частично е била вкопана и горната камера на пещта от Русе – виж Върбанов и др. 2016б, 248-249.

[33] Такива според мен са и радиалните „стенички“ в пещта от Дебелт.

[34] От глина е иззидана и скарата на пещта от Русе – виж отново Върбанов и др. 2016б, 248-249.

[35] Какъвто може би е случаят с Копривлен – виж Божкова/Делев 2002, 80-96.

От пещите, изследвани на север от Балкана, тези в Сборяново също показват характеристики, идентични с установените на юг, както и със съоръженията в Гърция. Единствената пещ, която се отличава от останалите, е тази от некропола край Свaленик[37]. Техниката на градеж, включваща вкопаване (може би изцяло) на горната камера при ситуиране в сравнително равен терен, както и оформянето на конструкцията изключително от материкова пръст и глина, носят белезите на производствени традиции чужди на Средиземноморието, чиито корени би трябвало да се търсят на север, извън пределите на Гръцкия свят (виж напр. Duhamel 1979, 55-63). Тези наблюдения повдигат въпроса за точното време на функциониране на съоръжението, както и за културната принадлежност на грънчарите. Липсата на датиращи материали в пещта и около нея, както и нарушените от модерни намеси синхронни пластове, не дават възможност за изясняване на описаната проблематика. Структура от днешната българска територия, която показва някакви сходства със съоръжението от Свaленик, е тази от Кривина (кат. № 57). Също като първата, така и втората е имала частично (или изцяло) вкопана горна камера, а при изграждането ѝ е използвана основно материкова пръст и глина (последната върху арматура от дърво, каквато може да се предположи и при тази от Свaленик). Втората структура обаче показва и редица отлики от първата. Тя има двойно по-голям диаметър, а за подпора на скарата служи езичеста стена, разделяща канала на две части (Vagalinski 2011, 219-222, Fig. 3-4). Времето ѝ на функциониране също е различно – кр. I век пр. Хр. – I век сл. Хр. (Vagalinski 2011, 226) – и попада на границата между предримския и римски период в региона[38].

Откриването на останки от съоръжения в пълнежа на ями в рамките на различни обекти (ямни полета и селища), датирани в периода от V до първата четвърт на II век пр. Хр., би могло да се възприеме като съзнателна практика, указваща значението на пещите и керамичното производство за местното население[39]. Естествено не може да бъде изключена и възможността за утилитарен характер на въпросните негативни структури (или поне на част от тях), което би свело тези депозити до отпадъчни материали.

За момента не са установени сигурни данни за наличие на приемственост в керамичното производство между елинистическата и римската епоха, като се забелязва хиатус от почти две столетия (от първата четвърт на II век пр. Хр. до последната четвърт на I век сл. Хр.), в течение на който у нас е документирана само една пещ – тази от Кривина[40]. Приемственост в традициите на изработка на изделия от глина би могла да се очаква единствено в селища с доказан континуитет на обитаване през двата периода – например *Philippopolis*, *Apollonia*, *Mesambria*, *Kabyle* и др. Обекти с разкрити и обнародвани производствени съоръжения от двата периода са *Kabyle*, където такива са известни от елинистическия и късноримския период (виж Глава V.1.5), и *Apollonia*, където също има разкрити производствени структури от предримските периоди, както и една от Късната античност (виж отново Глава V.1.5). В границите на двете селища обаче все още липсват сигурно установени пещи от римската епоха.

---

[36] Общо 25 от 30 съоръжения, от тях 21 са изследвани на юг от Стара планина – виж Таблица I.

[37] Отличава се от останалите и пещта от Русе – виж Глава IV.2, вариант I/b/3, за информация относно този вид пещи за керамика и техния предполагаем произход.

[38] За установяването на римската власт в днешна Североизточна България виж напр. Иванов 1999, 17-27.

[39] За депонирането на части от жилища, есхари и др. в ями виж Tonkova/Savatinov 2001, 103.

[40] Тук трябва да се спомене и пещта от Русе, датирана в периода II – I век (виж Таблица I, PR-15; Върбанов и др. 2016б, 249). През 2016 г. край Черноморец, Бургаско, е изследвана пещ с четириъгълен план, функционирала според проучвателя ѝ през I в. пр. Хр. (Таблица VII.2, № 108; Христов 2017, 51-66). В археологическия отчет за разкопките през 2018 г., функционирането на пещта от укрепения комплекс до Синеморец е уточнено и поставено в първата половина на I век пр. Хр. (виж Агре/Дичев 2019, 145-148).

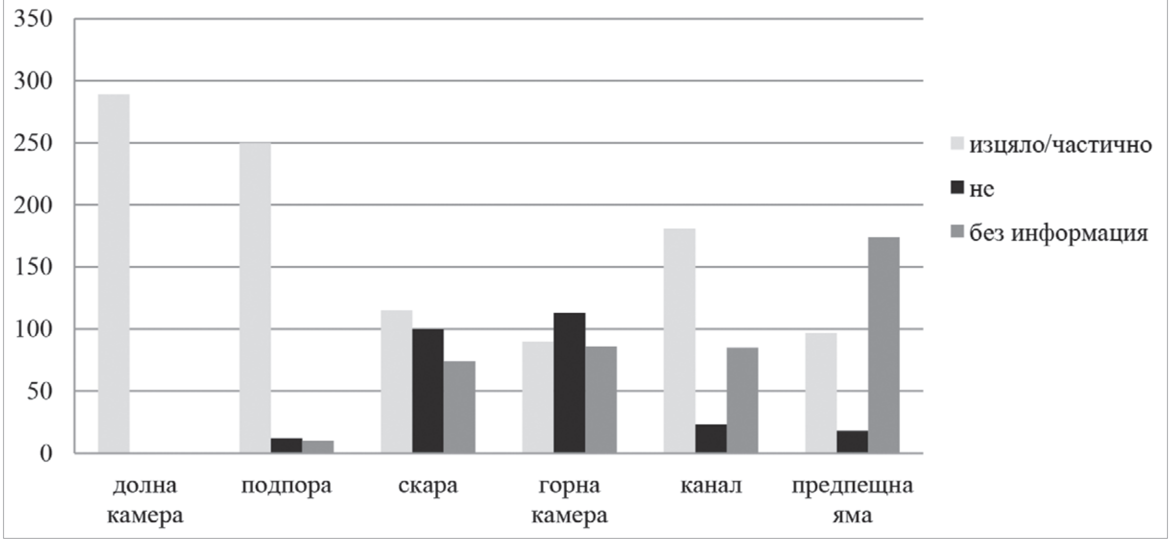
III.4. Устройство и градеж на двукамерните пещи за керамика от I – VI век в територията на днешна България

В периода I – VI век на територията на нашата страна са в употреба основно двукамерни пещи с вертикална тяга (до момента са налични най-вече косвени данни за използването на други видове структури). Установените до момента съоръжения от този вид в България са близо 400 (виж Таблици №№ II, VII.1 и VII.2). Наличната информация за последните позволи включване на 289 от тях в рамките на 192 каталожни номера (виж Таблица II и Каталог). Систематизирането на тези данни осигурява възможност за достигане до редица изводи и заключения във връзка с използваните техники на градеж и строителни материали.

Както бе описано по-горе, долната или смесителна камера е най-често запазената *in situ* част от пещта. Този факт е следствие на нейното вкопаване в околния терен, извършвано с цел по-добра изолация, по-голяма стабилност и пестене на строителен материал. Наличието на подземна долна камера е доказано за всички пещи, включени в каталога. Разлики се наблюдават в начините на оформяне на вътрешното пространство и стените на съоръженията. Използваният строителен материал включва глина, камък, кирпичи, цели или фрагментирани тухли, керемиди и тръби. Честа практика е и оформяне на материковата основа в желаната форма, като в тези случаи тя служи за стена на структурата[41], а нанесената глинена обмазка придава допълнителна хидро- и термоизолация. Този вариант е изключително икономичен, като в същото време има добро ниво на термоефективност.

Използваните публикувани и непубликувани материали за пещите позволяват извличане на конкретна информация за степента на запазеност на конструктивните им елементи (виж Диаграма 1)[42]. Единственият от тях, частично или изцяло съхранен при всичките 289 екземпляра в каталога, е долната камера. Следващите обичайно откривани *in situ* части от пещта са подпората и каналът – съответно при 250[43] и 181 екземпляра. Учудва и високата степен на запазеност на скарите, като частично или цялостно тя е съхранена при 115 от съоръженията. Установените 90 случая на съхранени останки от

Диаграма 1. Запазени *in situ* конструктивни елементи при пещите, включени в каталога



---

[41] Поради което материковата пръст фигурира в таблиците като вид строителен материал – виж таблици III и IV.

[42] Вследствие на твърде общата налична информация за пещите с кръгъл план от Бутово и отчасти за тези от Павликени, тези статистически данни подлежат на корекция.

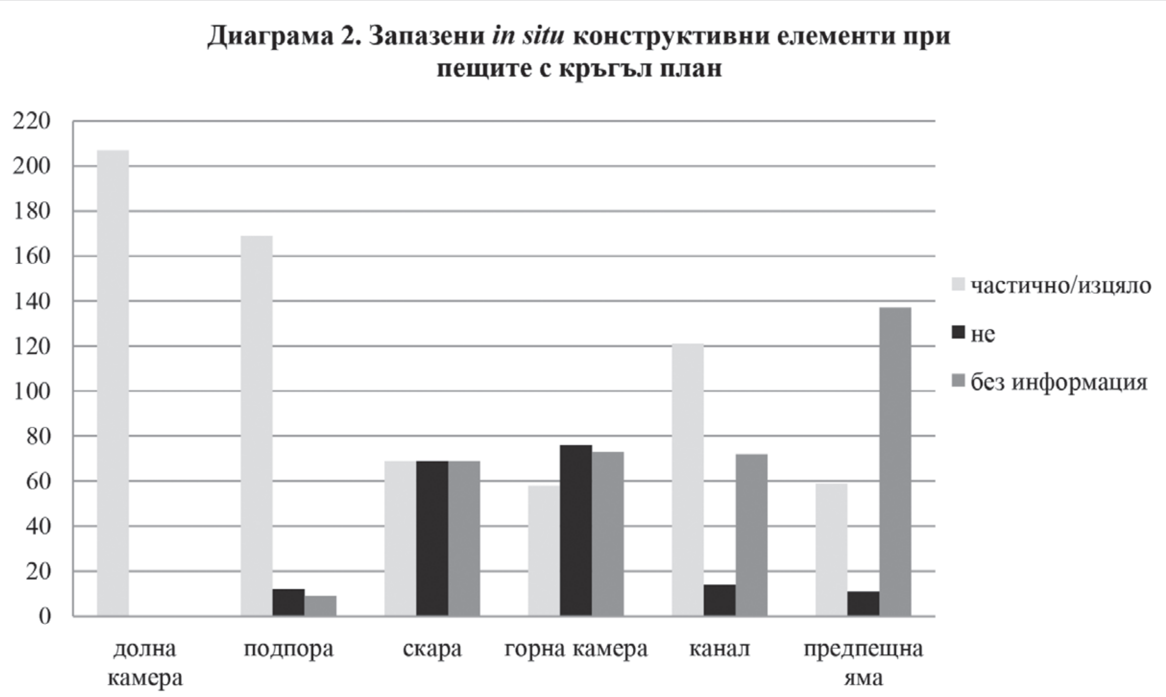
[43] От 267 структури с такива конструкции, тъй като сред пещите с кръгъл план има такива, при които те отсъстват по принцип – виж Глава IV.2., подтип I/f.

горни камери касаят пещи, при които този елемент е поне частично вкопан. Големият брой структури с липсваща информация за предпещната яма (174 случая) индикира непознаване или липса на внимание към тази част на пещта от страна на проучвателите и често трудната ѝ идентификация. Последното се дължи както на липсата на цялостно вкопаване при немалка част от образците, така и на ниската степен на опалване, затрудняваща локализацията ѝ.

4.1. Пещи с кръгъл/овален план на долната камера

Също както при общия брой пещи, най-често запазени конструктивни елементи при съоръженията с кръгъл/овален план са долната камера (в 100 % от случаите), подпората (подпорите) (при 81,64 %) и каналът (58,45 %). Скарата е по-рядко съхранена, като частично или изцяло тя е налична при 33,33 % от съоръженията. Части от горната камера са открити *in situ* при проучването на 28 % от пещите. Информация за запазена предпещна яма е налична в описанието на 28,5 % от същите[44].

Долна камера: при съоръженията с кръгъл план най-често употребяваният строителен материал е глината (при 125 от тях), като в 84 от описаните случаи, тя се комбинира с оформяне на материковата основа[45]. Глината отсъства от градежа единствено в случаи, когато той е извършен с кирпичи (4 от общо 10 примера с този компонент). Следващият по популярност материал са целите или фрагментирани тухли, тегули и имбрици (общо 26 екземпляра), като при шест от тях конкретно са посочени керемиди. Камъкът е последният основен градежен елемент, наличен при 12 от пещите. Единични са примерите с използване на фрагменти битова керамика. Липсва конкретна информация за строителния материал на 77 от съоръженията[46].



---

[44] Съответстващи количествени данни виж в Диаграма 2; за използвани строителни материали в конструкциите с кръгъл план виж Таблица IV.

[45] Виж Таблица IV за всички строителни материали, използвани в строежа на пещите с кръгъл план.

[46] Вследствие липсата на конкретно описание за използваните строителни материали при градежа на отделните пещи от Бутово – 34 броя от подтип I/a (кат. № 8) и част от тези от Павликени – 23 броя от подтип I/a (кат. №№ 115, 116) – и наличие единствено на общи данни за тях, статистическа информация за градежа на долните камери и подпорите на структурите с кръгъл план, подлежи на бъдеща корекция.

Подпора: глината е основен елемент и при изграждането на подпорните конструкции, присъствайки в 83 от 184 пещи[47]. Отсъствие се забелязва при девет екземпляра, в чийто градеж са използвани съответно, кирпичи (1 от общо 7 случая с наличие на този компонент), цели керамични съдове (2 случая), кухи керамични тръби (при 4 от общо 10 примера), като при един от последните са използвани и тухли, и тухли с хоросан (1 случай – преизползване на колонки от хипокауст). В съчетание с глина, камък е установен при седем екземпляра. Като цяло най-често в градежа на подпорите се използва строителна керамика – общо при 42 пещи, като при 23 от тях конкретно са отбелязани тухли, при 2 – керемиди, а при 10 – вече споменатите тубули. Следващият най-често употребяван строителен похват е оформяне от материкова пръст и обмазване с глина, като той е установен в 39 конструкции. Липсват данни относно конкретните градежни материали при 95 от пещите.

Установените подпорни конструкции у нас могат да се разделят на три групи. Първата включва свободно стоящи подпори, каквито са централен стълб или стена и двойка централни стълбове. Към втората група спадат конструкции, свързани със или долепени на фуга към стените на долната камера. Такива са езичеста стена, носещи арки, напречни стени и арки. Третата група включва структури с хибридна носеща конструкция, съдържаща както свободно стоящи елементи, така и такива, свързани със стените на долната камера. Към нея спадат съоръжения с пристенни стълбове или периферна стена, допълнени от централна подпора.

В строежа на част от пещите от първата група се забелязва отсъствие на глинена спойка и обмазка. Този факт би могъл да се обясни с „временния“ характер както на самата подпора, така и на скарата над нея. При тези случаи конструктивните елементи не се фиксират, а се оставят подвижни, което позволява лесни поправки (включително подмяна на повредени части) и по-бързо и качествено почистване на долната камера от пепел и въглени.

Скара: бидейки един от най-важните елементи в конструкцията на пещта, на градежа на скарите и оформлението на отворите им се обръща особено внимание. Физическите свойства на глината ѝ отреждат предно място по приложимост и при тази част от пещта. Установени са 53 екземпляра с наличие на този материал. Предварително изпечени сегменти са регистрирани при 7 пещи, при 5 от които, комбинирани с фрагменти строителна керамика. Последните служат за допълнително ограничаване достъпа на горещ въздух в горната камера, запълвайки празнините между сегментите. В случай че в такава конструкция присъства и глина, тя служи за фиксиране на отделните части, а нерядко и като втори, горен слой на скарата. Кирпичи са установени при четири екземпляра. Строителната керамика е особено често срещана в градежа на скарата и по брой екземпляри (общо 26) доближава глината. Характерно за пещите с кръгъл план е изявеното предпочитание към керемиди (в 9 случая) и особено – към имбриците. Последните се ползват както за кофраж на долната част от скарата, така и за радиални ребра, като във втория вариант те до голяма степен заместват познатите от предримския период предварително изпечените керамични сегменти. В случай на употреба на тегули или тухли, те обикновено са във фрагментарно състояние.

Интересен факт е, че едва при 2 от съоръженията с кръгъл план е отбелязана употреба на дърво, служещо за арматура на скарата. Според мен възможните причини са няколко. На първо място това са пропуските при проучване или публикуване на структурите. Липсата на информация за този конструктивен елемент при цели 148 от общо 207 пещи също е възможно обяснение. То би могло да се корелира и със следващото предположение. Скарите, иззиждани върху дървена рамка, по мое мнение са по-лесно разрушими, имайки предвид конструктивната свързаност по цялата им площ, без осигуряването на допълнителни спояващи и носещи елементи. След изгаряне на дървото при първото им опалване, то се задържа като овъглена субстанция в ядрата им, без да предлага същата товароподемност, както в момента на монтиране. По-голяма пукнатина в такъв вид конструкция е трудно поправима дори с допълнително измазване (за подобен случай виж напр. Vagalinski 2011, 221). Последният вариант за липсата на дърво в градежа на скарата според мен е по-рядкото му от приетото в литературата приложение, може би по сходни на изказаното предположение причини. Негова по-широка, но временна употреба би следвало да се предположи в оформянето на вентилационните отвори на скари с горен слой, съставен от глина.

---

[47] При поне 17 от пещите с кръгъл план този конструктивен елемент липсва по принцип – виж Глава IV.2., подтип I/f.

Горна камера: камерата за изпичане е най-рядко откриваната съхранена част от пещта. Степента ѝ на запазеност е пряко свързана с нейната стратиграфска позиция. Части от конструкцията се откриват *in situ* обикновено при частично или цялостното ѝ вкопаване в околния терен. При ситуиране на пещта в склон, по-често е съхранен срещуположният на канала участък (тъй като префурниумът и предпещната яма обикновено се позиционират на най-ниска кота). По-голяма част от камерата е възможно да се запази при разполагане на структурата в сравнително равен терен, когато всичките ѝ елементи са на по-голяма дълбочина от повърхността. В тази връзка не е учудващо, че най-употребяван материал отново е глината (44), като в 35 от случаите тя е във вид на стенна обмазка, при оформяне в материковата пръст. И тук единственият вариант без подобен елемент е при наличие на кирпичи, при 4 от общо 6-те екземпляра с такива.

Така оформилата се тенденция, установена вече в три от конструктивните части на пещта, може да се обясни с физическите характеристики на кирпича. След изсушаването на слънце, последният придобива нужната здравина, запазвайки малка част от пластичните свойства на глината[48]. Това позволява градеж без допълнителна спойка, а след първичното опалване отпада и нуждата от хидроизолация. В този ред на мисли, сравнително малкият процент на приложимост на техниката, конкретно при строеж на пещи (имайки предвид широката му употреба в жилищното строителство) би могъл да се обясни най-вече с отсъствие на по-силни традиции в тази посока, характерни по принцип за района на Средиземноморието и Близкия изток (за последните виж напр. Humphrey 2006, 55-56).

Единични на брой са случаите на запазен *in situ* градеж на камера за изпичане, с помощта на строителна керамика (в 5 такива). Едно е и съоръжението с останки от куполовидна дървена рамка, обмазана с глина. Малкият процент на последните според мен се дължи най-вече на ниската степен на запазеност на конструктивния елемент като цяло (едва при 58 от 207 пещи) и липсата на горната част от покритието на пещта по принцип[49]. Този въпрос е свързан и с възможните начини за завършек на структурите във височина, на които ще обърна внимание в следващия раздел от тази част на труда.

Канал: третата най-често съхранена на място част от пещта. При съоръженията от България се срещат и двата гореописани варианта на градеж – синхронно вкопаване с долната камера или последващо прокопаване между ямите на последната и работната площадка. Участието на глината и при двете възможни техники предопределя нейното широко приложение. Тя е установена при 80 от общо 82 структури, в чието описание се съдържа информация за градежа на префурниума. За останалите 125 пещи с кръгъл план липсват данни за неговия градеж. В 52 от случаите глината е във вид на стенна обмазка, нанесена в съоръжението след прокопаването му между двете ями. Екземплярите, при които е използвана строителна керамика, са 25, като в 11 от тях са конкретно тухли, а в 2 – керемиди. Останалият по-широко прилаган материал е камъкът, който е регистриран при 15 съоръжения. Кирпичи участват в градежа на четири от структурите, в два са използвани фрагменти битова керамика, а в един – предварително изпечени керамични сегменти.

---

[48] Които се губят след пълното извличане на водата от нея, при достигане на температура между 100° и 120° C° – виж Hamer/Hamer 1991, 127-128.

[49] С напълно запазено покритие е само пещта от с. Ново село, Видинско – кат. № 83.

Предпещна яма: последният и често неглижиран конструктивен елемент от пещта – предпещната яма – е упомената в информацията за 59 от 207 структури, където тя е съхранена *in situ*. При 51 екземпляра е описан и начинът ѝ на оформяне. И тук, както при канала, у нас са популярни и двете описани строителни техники – частично вкопаване в склон или цялостно такова, в сравнително равен терен. Строителни материали и дори глина са като цяло рядко употребявани, като тази практика е установена в случаи на нужда от допълнително укрепване на една или повече от стените на площадката. При последните се използва основно глина (10 случая), камък (5 случая) и строителна керамика (2 случая).

Вече описаната липса на внимание е обратнопропорционална на количеството информация, което би могло да се извлече при правилно проучване на работната площадка. Запълнителят на последната обикновено е съставен от бракувани или паднали вътре части от пещта, останки от произвежданите изделия, пепел и въглени от горивото, стерилна пръст, по-късни материали. Според мен откриването на производствен брак в по-големи количества тук не би следвало да се очаква, с оглед наличието на отделни ями с такова предназначение и необходимостта от свободно пространство в описвания участък. Стратиграфската позиция на всеки материал е основният механизъм за установяване на принадлежност или липса на такава към извършваните операции в и до съоръжението. В допълнение, наличието на отделни пластове с пепел и въглени, разположени между стерилни такива, дава указание за броя на извършените опалвания или по-скоро – за този на по-продължителни периоди, свързани с интензивно изпичане на изделия, без цялостно почистване на площадката и подновяване на трамбовката ѝ (виж напр. коментарите към кат. № 79). Вторият вариант отговаря на характеристиките на сезонното производство, когато керамика се произвежда в определена част от годината. Остава неясно обаче колко често е извършвано въпросното подновяване на трамбовката и доколко, без наличие на такова, би могла да се установи сравнително точно продължителността на експлоатация. За последното следва да се привлекат всички останали възможности за датиране на пещта – например подемен материал, открит в конструкцията или в синхронен стратиграфски пласт.

4.2. Пещи с четириъгълен или близък до четириъгълник план на долната камера

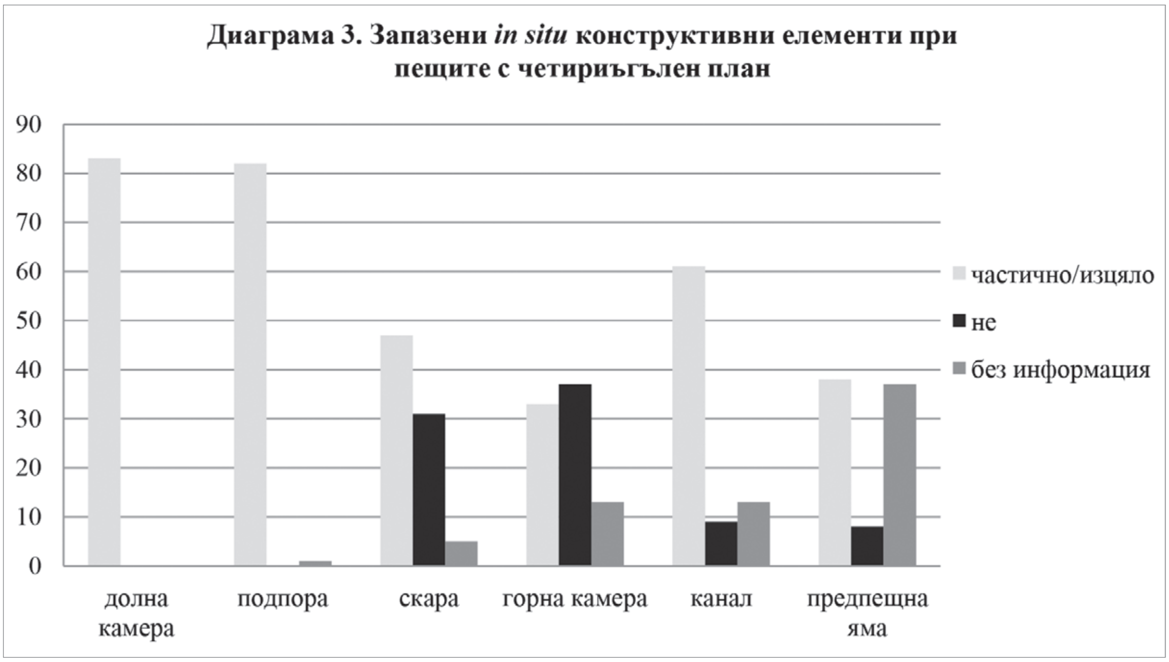
Поради по-големите средни размери и обикновено по-солидната конструкция, пещите с такъв план са по-често съхранени и като следствие от този факт е налична повече информация за използваните техники на градеж и видове строителен материал. Отново най-често запазените конструктивни елементи са долната камера (в 100 % от случаите), подпората (при 98,8 %) и каналът (74,1 %). Висока степен на съхраненост при изследването на тези два типа пещи се забелязва при скарите, които са запазени при цели 58 % от съоръженията. „Добро“ в процентно отношение е и наличието на открити *in situ* части от горната камера (при 40,7 %) и предпещната яма (45,7 %)[50].

Долна камера: в градежа на долната камера при пещите с четириъгълен план най-често е употребявана глината (68 от случаите), като при 22 от съоръженията тя е във вид на стенна обмазка, нанесена след вкопаване в материковата пръст[51]. Глината отсъства в случаи, когато

---

[50] Съответстващи количествени данни в Диаграма 3; за видове строителни материали в конструкциите с четириъгълен план виж Таблица V.

[51] Виж Таблица V за всички строителни материали, използвани в градежа на пещи с четириъгълен план.


Диаграма 3. Запазени *in situ* конструктивни елементи при пещите с четириъгълен план

в зидарията се използват кирпичи (3 случая), при една пещ, където вместо нея за спойка е използвана песъклива пръст и при друга, където е употребен хоросан. Кирпичи участват в градежа на още 13 структури, а най-често използваният материал след глината е строителната керамика, налична при 32 от съоръженията. При 13 от тях конкретно са упоменати тухли, в два от случаите – керемиди, а в един – тръби. Единични са и вариантите на използване на керамични сегменти, фрагменти битова керамика и хоросан. Смесителните камери на немалко съоръжения са градени и с помощта на камък (17 случая). Липсва информация за строителните материали, използвани при 9 от пещите.

Подпора: наличието на по-масивни подпорни конструкции при разглежданите типове пещи се отразява във вида на използваните материали при техния строеж. Отново на първо място е глината (65 случая), като тук материковата основа е употребена при едва 10 от съоръженията. При 12 са налични кирпичи, а при цели 52 – строителна керамика. Осезаемо е предпочитанието към тухлите, свързано с употребата на арки в носещата конструкция на скарите, като те са отбелязани при описанието на 28 структури. От друга страна камъкът се използва много рядко – при едва три структури, а хоросан – в една. В публикациите на пещите отсъства информация за градежа на подпорите на 13 от тях.

Скара: скарите на разглежданите съоръжения са също (в повечето случаи) по-масивни от тези на пещите с кръгъл план. Основен материал и тук е глината, употребена в градежа на 40 конструкции, като в 3 от случаите тя е единственият използван такъв. За последните би могло да се предположи зидане чрез дървен кофраж, демонтиран след края на дейността. Отсъствие на този материал се установява единствено при съоръжения, в които се използват кирпичи и/или керамични сегменти – в 3 от общо 8 случая на употреба на такива елементи. Строителната керамика отново намира широко приложение – в 32 от регистрираните структури. И при този конструктивен елемент се забелязва силно предпочитание към тухлите, които са отбелязани при обнародването на 11 пещи. Липсва информация за използваните материали при 39 от съоръженията.

Горна камера: налични са подробности относно градежа на горните камери за 37 от общо 83 пещи с четириъгълен план. Тенденцията за най-честа употреба на глина се потвърждава отново, като тя е използвана в 33 от случаите, а в 2 от тях е единственият използван материал. И тук тя отсъства само при ползване на кирпич – в една от конструкциите. Кирпичът е регистриран при още 9 структури. При 8 камери за изпичане за стена е използвана материковата основа, а при 10 – строителна керамика. Тухлите отново са предпочитани, засвидетелствани в 5 случая. Камък е употребен в градежа на 4 съоръжения.

Канал: сред разглежданите пещи преобладават тези с градени префурнии. Глина е употребена при 49 от 52 структури с налична информация за използваните строителните материали. Липсата ѝ е отбелязана само в един случай, когато е използван камък. Прокопаването на канала между ямите на долната камера и работната площадка е приложено при 18 екземпляра, като традиционно за стена е използвана материковата основа, върху която е нанесена глинена обмазка. Отбелязаното предпочитание към градени конструктивни елементи е пряко свързано с широката употреба на строителна керамика – в 23 от пещите, като при 11 от тях конкретно са посочени тухли. Кирпичи участват в градежа на 6 съоръжения, а керамични сегменти – в 1. Камъкът намира по-широко приложение и е установен при 13 структури. Не са налични данни за използваните материали в строежа на този конструктивен елементи при 31 пещи.

Предпещна яма: при работните площадки, по подобие на тези на пещите с кръгъл план, употребата на строителни материали е документирана сравнително рядко. Все пак в процентно отношение последните са използвани малко по-често, като трябва да се отбележи, че за 55 от 83 съоръжения липсват данни за начина на оформяне на този конструктивен елемент. При 7 структури са налични подпорни стени или настилки, изградени от строителна керамика, а при 8 – укрепващи зидове от камък. В 6 от тези общо 14 случая (с употреба на строителна керамика или камък) е използвана и глинена спойка.

При анализиране на използваните строителни материали в градежа на пещи с четириъгълен план могат да бъдат направени няколко извода. Тъй като тези структури са обикновено с по-големи размери и по-масивни конструкции те са по-често съхранени от пещите с кръгъл план. Споменатите масивни конструкции, които обикновено включват арки, предопределят по-голямата употреба на строителна керамика, като преобладава това на целите или фрагментирани тухли. Сравнително широкото приложение на кирпич може да бъде обяснено по няколко начина. На първо място са физическите му характеристики, за които вече стана дума в предишната част от главата. По-честото му комбиниране с глина при тези екземпляри е причинено от търсенето на допълнителна изолация и стабилност заради по-голямата работна площ. Според мен той е използван и в немалко случаи, когато не е налична строителна керамика, която да бъде употребена в градежа. С оглед на по-лошите термични характеристики на камъка, той все пак намира приложение сравнително често, но обикновено не в елементи, свързани пряко с преноса на горещите въздушни маси (като подпората и скарата). В конструкцията на пещите напълно отсъства дървото, което или не е употребявано в тях, или неговото използване не е документирано. Въпреки по-големите средни размери на структурите и търсенето на допълнителна термоизолация, материковата основа е сравнително често използвана, вероятно в случаи, когато тя има необходимите плътност и по-ниска влажност.

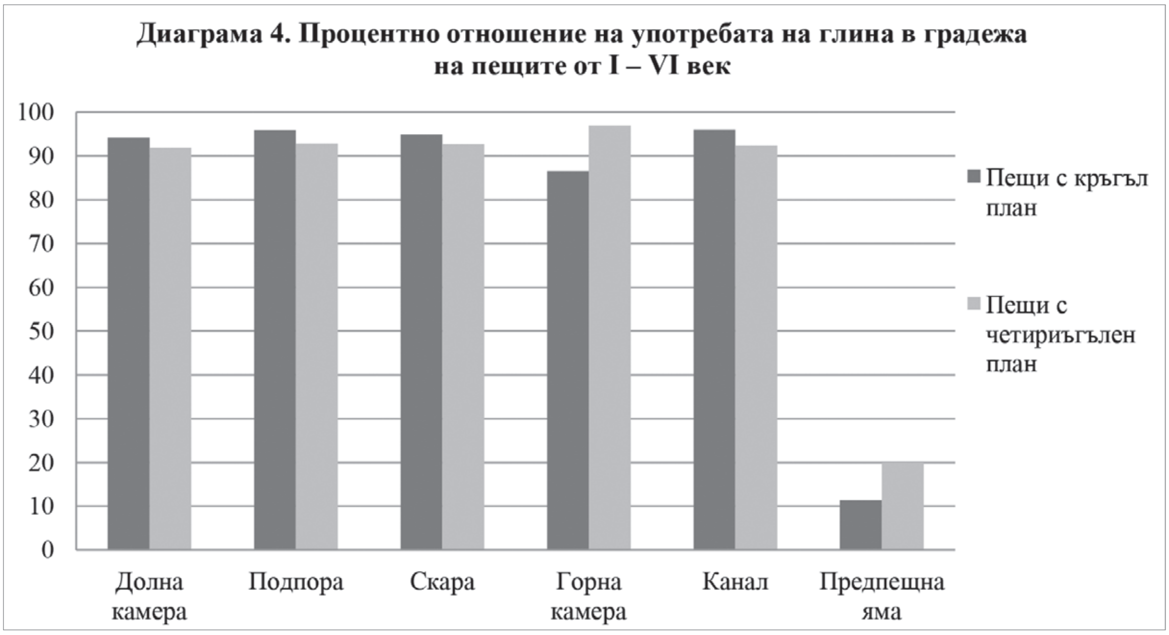
***

В резултат от анализа на използваните градежни материали при пещите от I – VI век в България могат да бъдат изведени следните изводи.

Глината е най-често употребяваният строителен материал както при съоръженията с кръгъл план, така и при тези с четириъгълен такъв. Тя се използва равномерно във всички части на пещта, като спойка, обмазка или основен градежен материал, с изключение на предпещната яма, при която наличието на строителни материали е регистрирано сравнително рядко (Диаграма 4[52]).

---

[52] Информацията за всяка част от пещта, в тази и следващите диаграми в Глава III, е приравнена отделно към 100 %, т.е. на тяхна база не може да бъде направена количествена съпоставка между отделните конструктивните елементи за броя съоръжения, при които са използвани конкретните строителни материали.

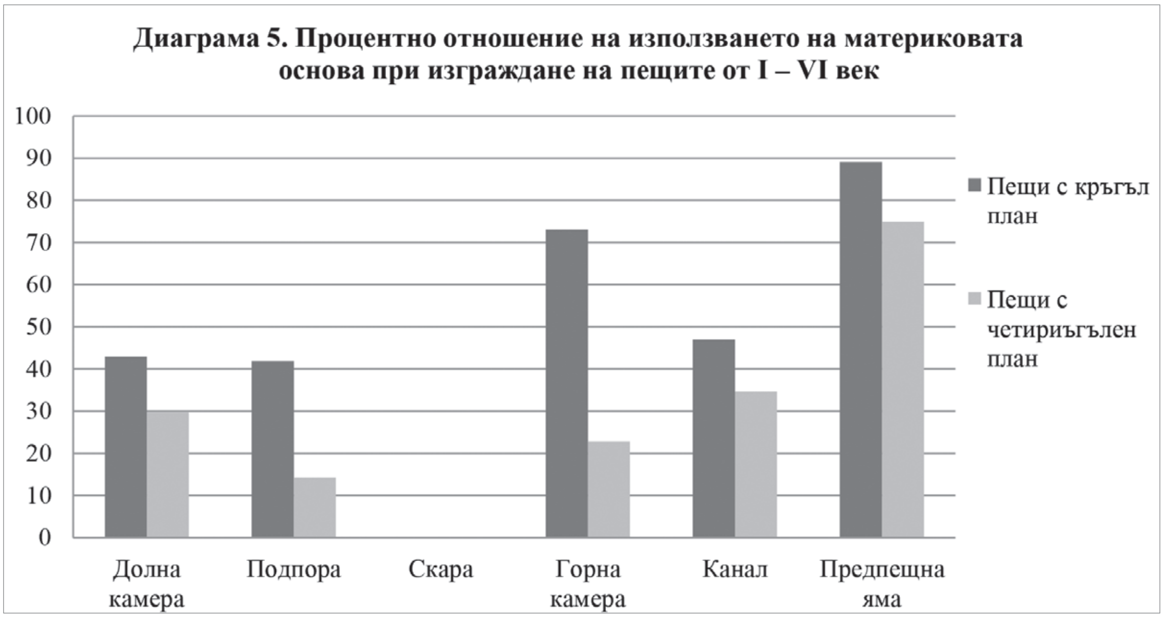


Диаграма 4. Процентно отношение на употребата на глина в градежа на пещите от I – VI век

Почти стопроцентовото присъствие на този материал във всички изложени на опалване части от пещта може да бъде обяснено с помощта на няколко факта. Употребата на глина е пряко свързана с нейните физични свойства, които осигуряват възможности за лесна обработка, съхранение на получената форма, както и необходими качества за спояващ материал. При достатъчно опалване тя придава допълнителна термо- и хидроизолация на конструкциите, в които се използва. Не на последно място е и много честото наличие на суровината в непосредствена близост до производствените съоръжения, както и нейния сравнително лесен и бърз добив.

Използването на материковата основа чрез вкопаване на повечето конструктивни елементи в нея е много често срещана практика (Диаграма 5), при която тя се комбинира с нанасяне на глинена обмазка върху изложените на опалване части. Техниката е изключително икономична, като в същото време осигурява необходимата изолация и термоефективност.

Големият процент на употребата на този похват конкретно за горната камера се дължи на взаимовръзката между стратиграфска позиция и ниво на запазеност. Поради своето

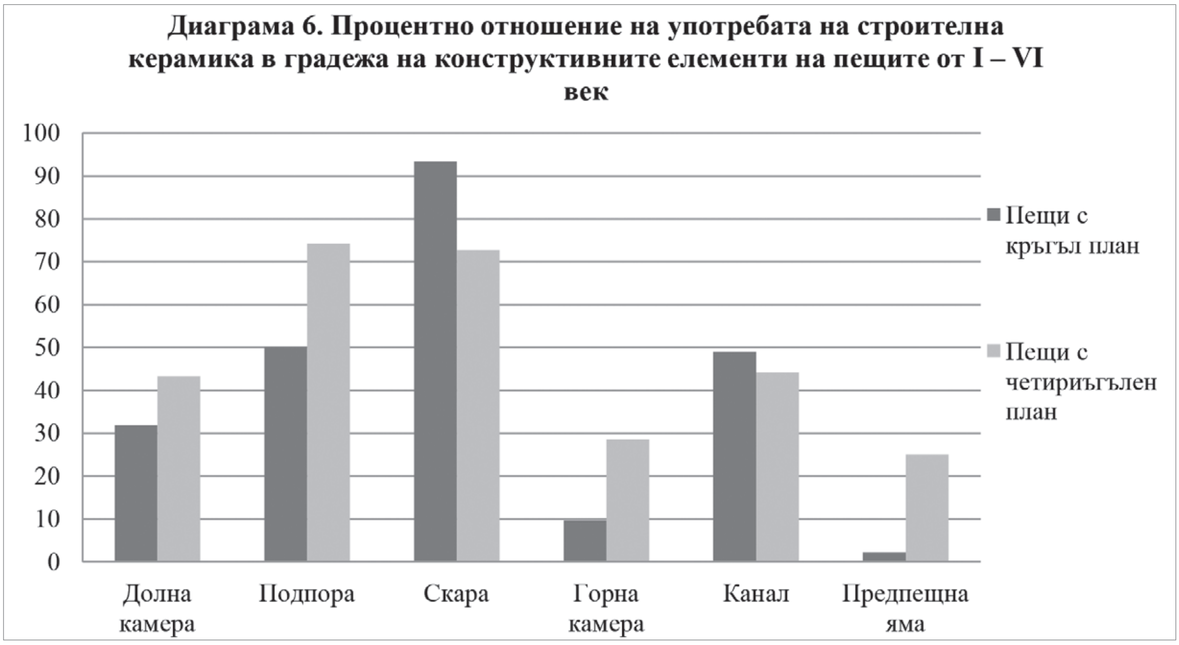


Диаграма 5. Процентно отношение на използването на материковата основа при изграждане на пещите от I – VI век

разположение – в най-високата част от съоръжението – и своя често временен характер (виж по-долу за видовете покритие на пещите) горната камера е най-рядко съхранена и то единствено в случаите на частично или цялостно вкопаване в околния терен. Последното най-често е съпроводено с употреба на материковата основа за стена на съоръжението. Тук следва да се отбележи, че използването на този технически прийом е практика, чужда на традициите в строителството на пещи, разпространени в Средиземноморието (виж напр. Delcroix/Huot 1972, 35-95; Hasaki 2002, 71-101; Stirling 2006, 2405-2415). В същото време тя е много често прилагана в северно разположени територии на Западна, Централна и Източна Европа (виж напр. Swan 1984, 29-38; Gralak 2009, 209-230; Alaiba 2008, 62-64), където трябва да се търси нейния произход. Това предположение изглежда логично, вземайки под внимание по-ниските годишни температури в тези климатични зони, поради които вкопаването е важен строителен метод. Отпадането на необходимостта от употреба на по-голямо количество градежен материал е допълнителен плюс на техниката, особено в райони без традиции в производство на строителна керамика (като тези, попадащи извън пределите на римската държава). Последното е свързано и с по-честото прилагане на този градеж при пещи с кръгъл план, които са единствените използвани съоръжения на север от границите на Римската империя (виж Бобринский 1991; Alaiba 2008, 62-64; Gralak 2009, 209-230; Raţiu 2009, 165-186).

Строителната керамика е най-често употребяваният материал след глината при изграждането на пещите. Докато в строежа на долната и горната камера[53], подпората и канала, той се конкурира с техниката на използване на материковата основа, в този на скарата строителната керамика държи челно място, наред с глината (Диаграма 6).

Употребата на тухли, керемиди и тръби в градежа на пещите и свързаните с тях техники са иновация, също навлязла в нашите земи паралелно с римската експанзия[54]. Единственият пример за употреба на тухли в строеж на пещ от предримския период в България е открит в *Pistiros* (виж по-горе в Глава III.3.). Този факт може да се обясни както с отсъствието на силни традиции в производство на тухли във времето преди римското завоевание, така и в конкретното ѝ приложение. От друга страна използването на аркови и сводови конструкции през римската епоха се отразява и в този аспект от строителните дейности. Що се отна-

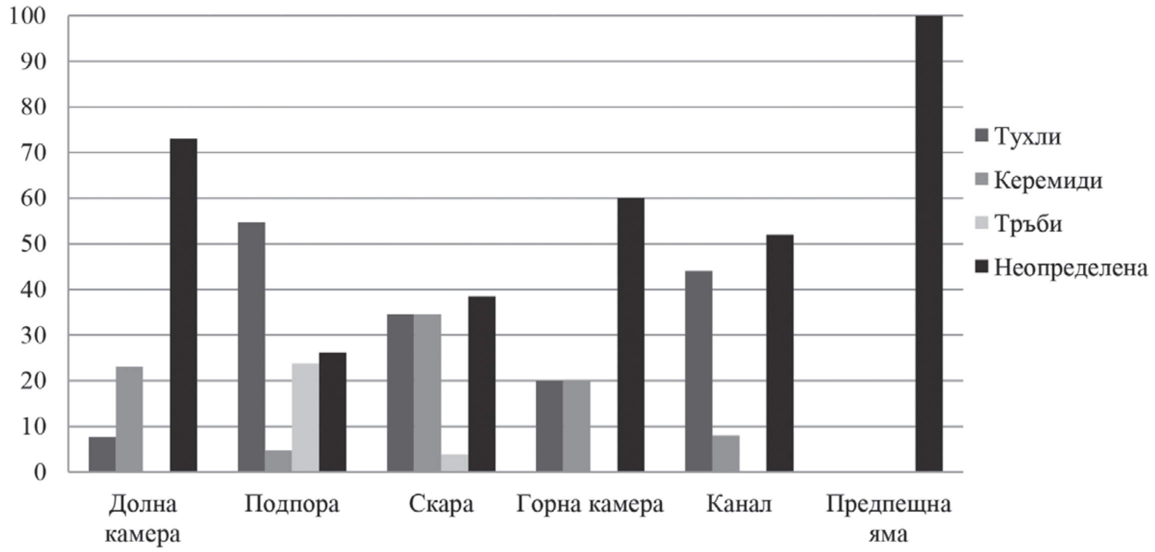


Диаграма 6. Процентно отношение на употребата на строителна керамика в градежа на конструктивните елементи на пещите от I – VI век

---

[53] Липсата на по-голям процент при последната е пряко свързана със стратиграфската ѝ позиция – виж по-горе.

[54] Подобна е ситуацията и в Северна Африка – виж Stirling 2006, 2415.



Диаграма 7. Процентно съотношение между използваните видове строителна керамика в градежа на пещите с кръгъл/овален план

ся до огромното количество фрагментирани тухли, керемиди и тръби, които също намират място в градежа на пещите, тук става дума за вариант на преупотребяване на материали, изпълнили своята първична функция. Комбинирането на достъпността на тези суровини с техните много добри термични характеристики предопределя широкото им приложение.

При избора на конкретен вид строителна керамика за отделните конструктивни елементи се наблюдават няколко закономерности.

При пещите с кръгъл или овален план строителната керамика се употребява основно в градежа на подпората, скарата и канала, по-рядко в този на двете камери и изключително рядко в този на предпещната яма. Използваните елементи са най-често във фрагментарен вид, като цели форми обикновено участват в оформянето на подпората и скарата. В това на първата те са във вид на тухли или керемиди. Тухлите са предпочитани при оформянето на носещи арки или в долните части на свободно стоящи стени и стълбове. Керемидите (най-вече имбрици) се откриват в горните части на подпорни конструкции с оформление на гъбовиден свод, регистриран отново при структури със свободно стоящи подпори. В градежа на скарите най-често употребявани са отново имбрици, като тук цели елементи участват в конструкции без носещи сводове или арки, обикновено подредени радиално, стъпващи върху подпората и стената на долната камера[55].

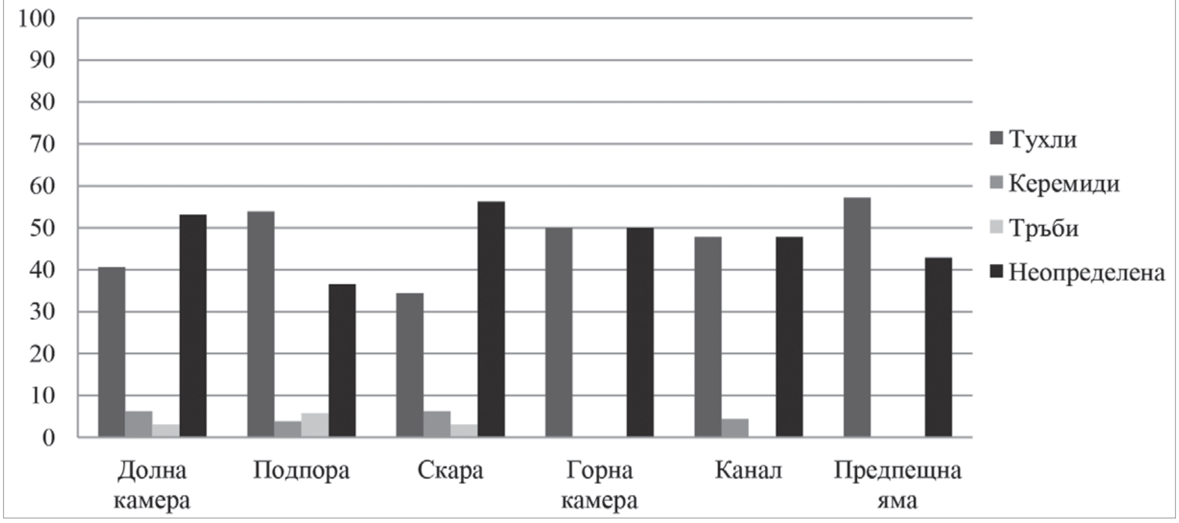
Сред пещите с четириъгълен план се наблюдава силно изявено предпочитание към тухлите. Използваните керемиди са обикновено във фрагментарен вид и участват най-вече в градежа на скарите, по-рядко в този на долните камери и подпорите. Тухлите се употребяват сравнително равномерно (в процентно отношение) при строежа на всички конструктивни елементи, като се срещат особено често в аркови носещи конструкции, в скарите, стените на камерите и канала (Диаграма 8).

Разликата между кирпичите и обозначените в изследването като керамични сегменти елементи се открива основно в тяхната форма, понякога в добавяните примеси към глината, както и в местата на приложение. Докато първите се оформят обикновено като правоъгълни блокчета, сушат се на слънце и могат да се използват в градежа на различни по вид конструкции, то сегментите се изработват със специално предназначение, а тяхната форма отговаря на конкретните нужди. Употребата на двата вида материали е засвиде-

---

[55] Виж Диаграма 7 за процентно съотношение между използваните видове строителна керамика.

Диаграма 8. Процентно съотношение между използваните видове строителна керамика в градежа на пещите с четириъгълен план

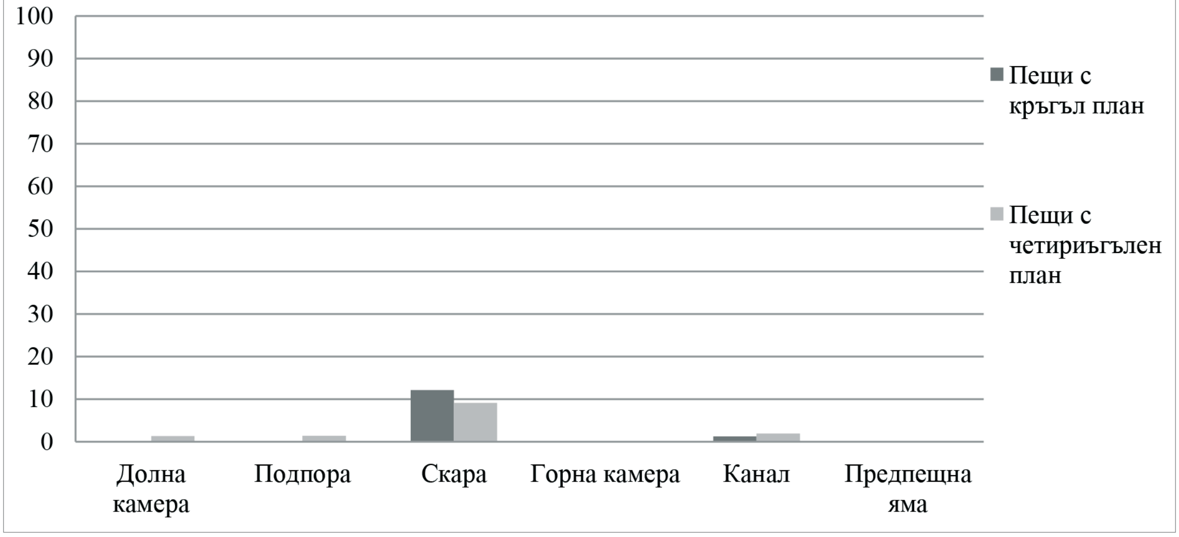


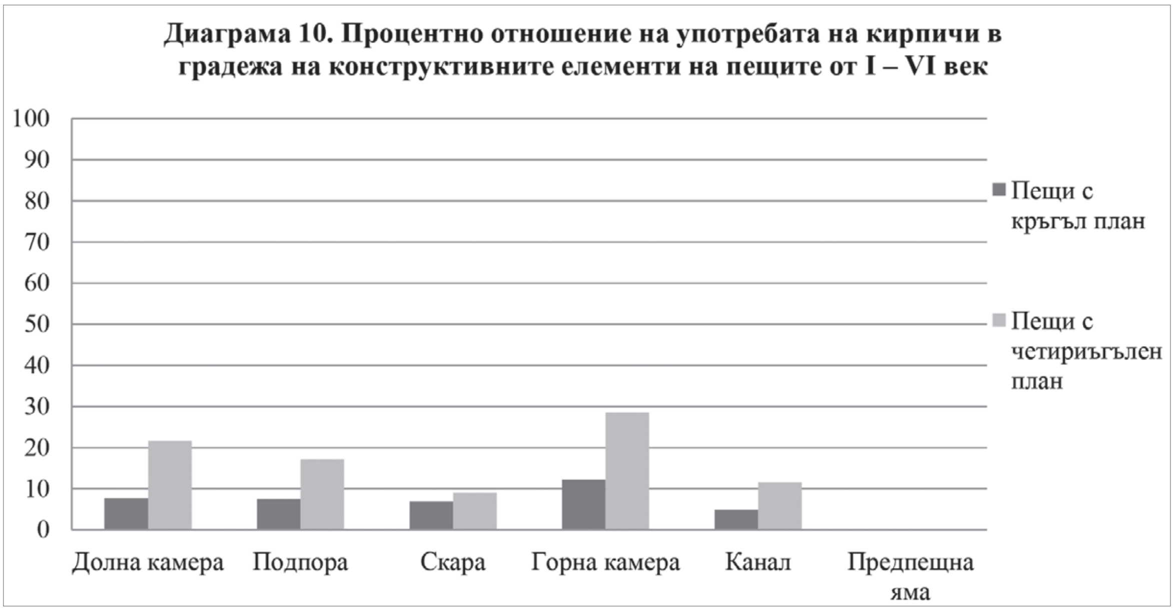
телствана у нас още при пещите от предримската епоха. Докато кирпичите до момента са установени със сигурност единствено в стената на долната камера на пещта от Дебелт, то керамичните сегменти се срещат много често. Те участват в градежа на почти всички съхранени *in situ* или във вид на деструкции скари. Разположението на пещите, градени от такива строителни материали, както и произвежданите изделия, указват силно гръцко влияние (виж Глава III.3.). Така изградената практика на употреба може да се проследи и в римската епоха, където обаче нейното прилагане е много по-ограничено в процентно отношение (виж Диаграма 9).

Забелязва се много по-честото използване на кирпичи, в сравнение с предримските периоди, като това важи в значително по-голяма степен за пещите с четириъгълен план (виж Диаграма 10). Тези факти навеждат на мисълта за различно влияние по отношение на втория вид строителен материал.

Кирпичът е традиционен и основен строителен материал в Източното Средиземноморие и Близкия изток, и изглежда много вероятно практиката на приложението му у

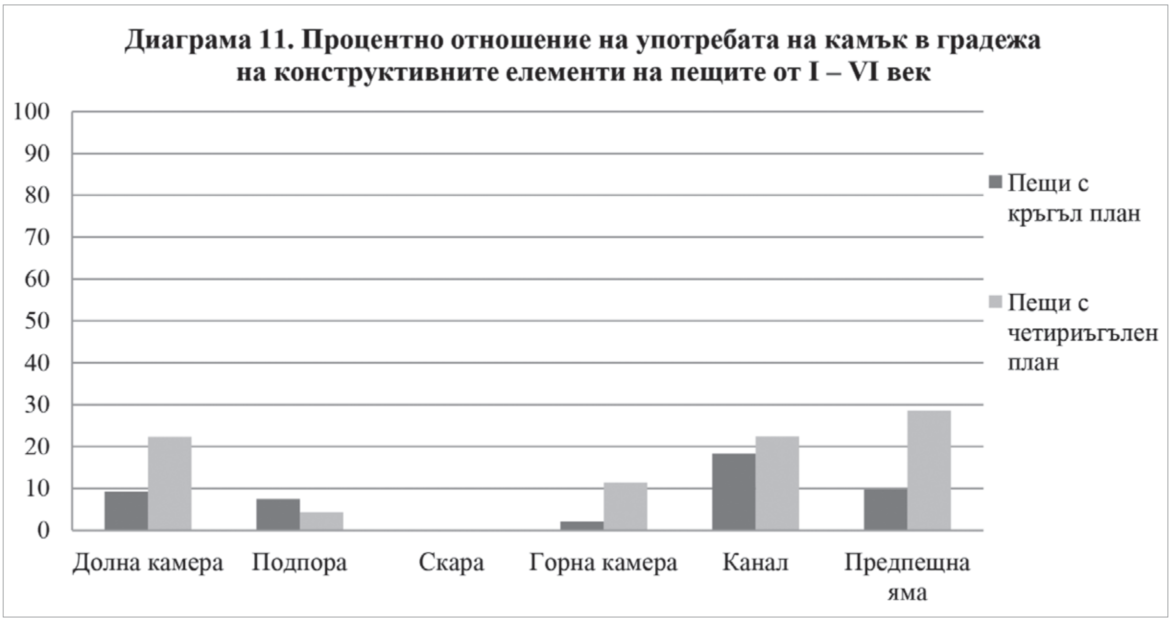
Диаграма 9. Процентно отношение на употребата на керамични сегменти в градежа на конструктивните елементи на пещите от I – VI век




Диаграма 10. Процентно отношение на употребата на кирпичи в градежа на конструктивните елементи на пещите от I – VI век

нас, конкретно в градежа на пещите, да произхожда именно от някой от тези региони, може би от такъв, разположен по-близо до днешната българска територия (например от района на Мала Азия).

Камъкът също е основен строителен материал, но по-слабата термична устойчивост на повечето каменни породи предопределя неговата по-рядка употреба при изграждане на пещи за керамика. Приложението му се забелязва най-вече в части без директен (или постоянен) контакт с огъня, като най-ранните примери датират от предримския период[56]. През римската епоха и Късната античност той е доста по-популярен, като най-често се използва в градежа на долните камери, каналите и предпещните ями. При последните той е почти единственият употребяван материал (заедно с тухлите) при изграждане на подпорни зидове или ограждане на работното пространство (виж Диаграма 11). Характерът на самия елемент, широко разпространен и като суровина, и като част от градежна техника, не позволява определяне произхода на последната.


Диаграма 11. Процентно отношение на употребата на камък в градежа на конструктивните елементи на пещите от I – VI век

---

[56] Например пещите от Копривлен, *Apollonia* и *Kabyle* – виж Глава III.3.

Възможно е това да се случва отново чрез гръцко влияние, но е много по-вероятно той да се прилага и поради контакти с други културни групи (не е изключено и съществуване на местна практика в тази насока).

4.3. Покритие на пещите от I – VI век в територията на днешна България

Въпросът за завършека на двукамерните пещи във височина е обект на широка дискусия (виж Глава III.2.), вследствие най-вече на твърде рядкото съхранение *in situ* на този конструктивен елемент. Поради това той е разгледан в отделен раздел от тази част на труда, в която ще изложа своите изводи и наблюдения, произтичащите от тях предположения, както и аргументи в подкрепа на последните.

Вземайки под внимание предложените варианти за покритие на пещите от други страни и региони (виж Глава III.2.), както и наличната информация за съоръженията, включени в каталога на настоящото изследване, предлагам няколко възможности на градеж за територията на днешна България.

Пещи с кръгъл/овален план и частично вкопана горна камера. Предложените възможности за този тип структури са три:

- постоянен купол или полуцилиндричен свод, оформен в материковата пръст или иззидан от глина и строителни материали, със страничен отвор за зареждане;
- постоянни вертикални стени и временно покритие от цели или фрагментирани керемиди и тухли, чирепи, глина и/или пръст;
- постоянна част от камерата, с форма на пресечен конус или купол, и временно покритие от строителни материали, фрагментирани битови изделия и пръст или глина.

Пещи с възможно покритие от първия вариант са най-рядко срещани. За осъществяване на строителния похват е нужно структурата да е вкопана в склон, осигурявайки по този начин страничен достъп до част от горната камера, най-вероятно – в участъка над канала. За момента подобно оформление може да се предположи за пещта от Ново село (кат. № 83). Вариантът е подходящ за изпичане на изделия както в оксидираща, така и в редукционна атмосфера. С оглед на другите, по-лесно приложими възможности обаче смятам, че е бил предпочитан при производство на втория вид продукция. Вариант на купол, изграден от тубули, фрагменти строителна керамика и глина, със страничен отвор за зареждане, е предположен за късноантичните пещи, проучени в *Sinope* (виж Kassab Tezgör/Özsalar 2010, 199-216).

Вариант 2 според мен е имал по-широко приложение. Постоянните вертикални стени са оформяни в материковата основа на терена и обмазвани с глина, като много рядко може да се предположи допълнително изолиране или надграждане със строителни материали. Предназначените за изпичане изделия са зареждани отгоре, като при пещи с по-големи размери това вероятно се е осъществявало с помощта на стълба, а грънчарят е стъпвал в участъка над подпората, където скарата е най-стабилна. Временното покритие вероятно е изграждано в момент, при който продукцията е опалена до степен на „бисквит“ и е придобила нужната здравина, за да понесе допълнителната тежест. Това предположение кореспондира с постигнатите резултати от провелия значително количество експериментални опалвания G. Bryant. Той пише, че пълното покриване на пещта не е наложително за целия процес на оксидиращо изпичане, а в зависимост от варианта на закуполяване е дори нежелано в началните му стадии (виж Bryant 1973, 152). В случай на последното има много по-голяма опасност от деформации при още суровите съдове. Предполагам, че при прилагането на този похват огънят се запалва в канала и постепенно се избутва към долната камера, като по този начин се осигурява достатъчно затворена площ за получаване на необходимата тяга. Начините на подреждане на изделията изглежда също оказват влияние в достигането на по-високи температури при такова отворено изпичане[57]. Част от пещите с полувкопана горна камера от Върбовски ливади край Павликени според мен са завършвали по подобен начин във височина (виж напр. кат. № 99).

Третият възможен вариант вероятно е използван при пещи, с оформени в материковата пръст конструктивни елементи, при които употребата на строителни материали е сведена до минимум. Стените на горната камера са оформяни като пресечен конус или купол, като при тези с по-голям диаметър това е постигано с помощта на дървена рамка, обмазана с глина и може би издаваща се над нивото на вкопаване[58]. И в двата случая оставеният отвор е бил с достатъчно голям диаметър за лесно обслужване на съоръжението, без в същото време да е пречка за поддържане на стабилна тяга и равномерното изпичане на изделията. Над постоянната част, в случай на нужда и след зареждане на камерата, е натрупвано допълнително покритие от фрагментирана керамика, глина, пръст или пясък. За разлика от предишния вариант, тук площта за покриване е много по-малка, а допълнителната тежест се понася от постоянната част на купола. Този вариант има очевидно предимство пред възможните цялостни куполи от дървени рамки, което се изразява именно в постоянния му характер. Употребата на въпросните цели временни покрития е свързано с изграждане преди всяко изпичане и разрушаване преди изваждане на готовата продукция. Тази практика по мое мнение е изключително трудоемка и ненужна, като смятам, че откриваните останки от долната част на дървени рамки са по-скоро индикация за наличие на отворена във височина структура[59]. По-плътното затваряне на горната камера при този вариант според мен е било подходящо за изпичане на керамика в редукционна атмосфера.

Пещи с кръгъл/овален план и надземна горна камера. Тук възможностите са четири:

- постоянен купол или полуцилиндричен свод със страничен отвор за зареждане;
- постоянни вертикални стени, иззидани от строителни материали и временно покритие от тухли, керемиди, тръби, битова керамика и/или глина;
- постоянен завършек във форма на пресечен купол или конус с вертикален отвор за зареждане;
- цялостно временно покритие от строителни материали, фрагментирани битови изделия и/или глина и пръст.

Въпреки популярността на първия вариант в литературата, дължащ се може би основно на запазените изображения от Пентескуфия (виж Глава I.1.2), до момента не е открита пещ със запазено покритие от такъв тип. Този факт обаче не е достатъчен за пълното зачеркване на възможността за негово приложение. По мое мнение тези конструкции са изграждани най-вече от строителни материали (не може да бъде напълно изключена и конструкция от дървена рамка и глина), споени с глина. При всички случаи оставяните отвори са били с достатъчно големи размери за безпрепятствено зареждане на изделията. Последното все пак се е осъществявало по-трудно от това през вертикален отвор, а причината за използването на този похват може да се обясни единствено с вида на продукцията. Необходимост от много добра изолация имат най-вече съдовете с лаково или глазирано покритие, при чието изпичане се достигат най-високи температури. Поради това предполагам, че подобни конструкции са използвани именно при такива случаи, в работилници със специализирано производство (виж напр. кат. № 72).

---

[57] Bryant описва учудващо малката загуба на топлина, вследствие на липсващо покритие в началните стадии на изпичане, което според него се дължи и на служещите като малки затворени куполи обърнати съдове – Bryant 1973, 152.

[58] Този похват би позволил стесняване отворите на камери с по-голям диаметър, без затрудненията на другата техника, предвиждаща разширяване на изкопа в дълбочина – за последната виж Sultov 1985, 39.

[59] Л. Вагалински предлага сходен вариант като възможност за завършек на пещта от Кривина (кат. № 57) във височина – виж Vagalinski 2011, 221-222.

Изграждането на постоянни вертикални стени, над които в процеса на изпичане да се разполага временно покритие, е прилагано при пещи със солидна конструкция, включваща строителна керамика и глина. И тук предимството на постоянния градеж се отразява в липса на нужда от временен такъв, за всяко опалване. Поради солидното количество строителен материал, необходимо за иззиждането на този тип конструкции, предполагам, че такива са функционирали в ателиета със специализирано производство (насочено към пазара) или в случаи на продължително и голямо по обем лично потребление (например в рамките на вилен комплекс). За оформлението на завършека на суперстукциите при описваните структури могат да се изкажат няколко предположения – плоско, във вид на полуцилиндричен свод или купол, или фалшив свод. Тези възможности са били съобразени с използвания материал за покриване. В първия случай вертикалната част от стените е осигурявала достатъчно пространство за изделията, над които вероятно са полагани цели керемиди, позволяващи качествено покриване на голяма площ[60]. Другите две възможности са прилагани при наличие на по-ниски постоянни стени. За фалшиво засводяване или вариант с подобен краен завършек, но лягащ и върху продукцията, вероятно е употребявана фрагментирана строителна и по-рядко битова керамика, над която е натрупвана пръст или глина.

Третият възможен вариант включва структури с постоянно покритие, при които обаче зареждането на продукцията става отгоре. Тук намират място пещите с покритие от дървена рамка, измазана с глина. Според немалко автори тези конструкции са временни, като се изграждат и разрушават за всяко изпичане (виж напр. Sultov 1985, 39). Тази хипотеза е изградена въз основа на запазени останки от такива, без обаче те да са цялостно съхранени. Считам, че немалко от тези рамки всъщност са имали форма на пресечен конус или купол и са били отворени във височина (по подобие на същия вариант при пещите с вкопана горна камера). Градени са еднократно, а над тях се е натрупвало временно покритие, при всяко опалване на структурата[61]. Именно през този отвор с достатъчно големи размери са зареждани и изваждани изпичаните изделия. Тази техника има определени предимства пред другата такава с временен характер, които се изразяват в употребяване на по-малко строителни материали, по-лесно и бързо подготвяне на пещта за опалване и по-бързо изваждане на изпечените изделия. Тези предимства са от особена важност за работилници със сезонен характер, където времето за производство е по-ограничено. Възможно е тези постоянни пресечени куполи/конуси да са били подновяване веднъж на сезон, което би ги поставило на границата между временни и постоянни суперструкции.

При този вариант не е изключена и техника на градеж от строителна керамика и глина, оформящ фалшив свод. Нейното приложение следва да се очаква при по-големи и масивни конструкции[62].

Вариантите на цялостно временно покритие на горната камера включват основно оформяне от различни строителни материали, над които обикновено се натрупва пръст/глина или пясък. Предполагам, че тази техника е предпочитана в работилници с неспециализирано производство или при пещи, предназначени за кратковременна употреба. След подреждане на изделията върху скарата, над тях се разполагат фрагменти строителна и битова керамика, глина, а понякога и допълнителен кожух от пръст. И при този вариант според мен е логично да се предположи поетапно натрупване, като частта, която ляга върху продукцията, се полага след изпичане на последната до степен, позволяваща понасяне на допълнителната тежест.

---

[60] Особено ако се използват цели тегули от формат 0,70/0,40 м или сходен такъв – за реконструкция на такова покритие виж Le Ny 1988, 25, Fig. 10b.

[61] Милена Тонкова споменава за подобен вариант при пещ с дъговидни фрагменти от купола, оформящи голям отвор на върха му, от елинистическия производствен център при Халка Бунар, но използваните строителни материали не са конкретизирани – Тонкова/Сидерис 2013, 148-149.

[62] За вариант на такива виж Le Ny 1988, 25, Fig. 10b.

Вариант за временно покритие е и горна част от питос с тясно устие. Подобна употреба на този тип съдове през елинистическата епоха в Гърция е отбелязана от Hasaki (Hasaki 2002, 89-90). Jose Theodore Peña описва сравнително лесното отделяне на горната половина от долната при долиите, като подобно приложение фигурира сред предположенията му (Theodore Peña 2007, 194). Няколко са предимствата, които биха могли да се отбележат за този вариант на покритие. След описаното хоризонтално разделяне горната част на съда добива форма на полусфера – една от най-подходящите за покритие на пещ. Стените на питоса осигуряват много добра топло- и хидроизолация поради предварителното им изпичане, а целостта на формата не позволява проникване на студен въздух. Ролята на единствен отвор се изпълнява от устието на съда (обикновено около 0,30-0,40 м), което в случай на нужда би могло да се покрие с използваните по принцип похлупаци (и по-точно тези, изработени от глина) за този тип изделия. Отворите са достатъчно широки за постигане на необходимата тяга и следене на термичните процеси. Подобен вариант би бил огромно улеснение на работата по изграждане и разрушаване на покритието над подредените съдове. Не на последно място е отпадането на необходимостта самите изделия да понасят (поне частично) тежестта на купола. След като бяха изтъкнати предимствата на този вид закуполяване, трябва да се отбележат и неговите недостатъци. В случая основният такъв е теглото на съда, а допълнителни затруднения са произхождали от необходимостта за многократно монтиране и демонтиране, както и свързаната с тази дейност опасност от счупване. Следва да се спомене и сравнително ограниченият като размери диапазон на пещи, подходящи за такъв тип покриване, свързано с максималния диаметър на питосите, който следва да е подобен или малко по-малък от този на скарата. Идеален вариант за такова закуполяване е наличие на вкопана в околния терен долна камера, осигуряваща стабилна основа за покритието. Що се отнася до техниката на повдигане и монтаж/демонтаж, според мен тя е осъществявана с помощта на подложени под съда дървени подпори и свързани с тях въжета. По този начин работна сила от двама (или по-скоро четирима) души би била достатъчна.

Пещи с четириъгълен план. За тези съоръжения у нас могат да се предложат три варианта за покритие на горната камера:

- постоянен полуцилиндричен свод, със страничен отвор за зареждане;
- постоянни вертикални стени и временно покритие от цели или фрагментирани тухли, керемиди, глина и/или пръст;
- цялостно временно покритие от фрагменти строителна и битова керамика, глина и/или пръст.

При пещите с частично или изцяло вкопана горна камера логично са в сила само първите две предположения.

За съоръженията с постоянен полуцилиндричен свод, страничен отвор и частично/изцяло вкопана горна камера има няколко изисквания. Без значение дали структурата е вкопана в склон или равен терен, то отворът за достъп трябва да е разположен по-скоро над този на канала, с подход откъм предпещната яма. Това предполага допълнително заздравяване на конструкцията в този участък, позволяващо издържане на големи натоварвания. Самият отвор трябва да е с достатъчно големи размери за преминаване на работниците, зареждащи изделията за изпичане. Конструкцията на стените следва да е по-скоро иззидана от строителни материали (а не просто глинена обмазка върху материкова основа), за да има възможност да се формира и носи полуцилиндричния (или фалшив) свод. За осигуряване на необходимата тяга, в последния са оставяни един или повече отвори за вентилация, както и поне един за следене на термичните процеси. Подобно покритие може да се предположи за пещта от Велико Търново (кат. № 20), при която е съхранена част от свода (тук иззидан само от глина). Разрушението на предната част на съоръжението обаче не дава възможност за сигурно потвърждаване или отхвърляне на хипотезата. Съоръжение с предполагаем засводен завършек е и това от Мадара (кат. № 65). Пещта има частично вкопана горна камера, а стените на последната са иззидани от кирпичи. Последните се издават навътре във височина – индикация за засводяване. Допълнително доказателство в тази насока е подсилената стъпка в участъка на скарата, над началото на канала. Според мен тя указва наличие на страничен отвор, разположен в принципно неудобната за достъп предна част на конструкцията, и съответно на постоянно покритие.

Наличието на постоянни вертикални стени и временно покритие според мен е най-разпространената техника и при пещите с четириъгълен план. При структурите с частично или изцяло вкопана горна камера има два варианта на градеж на стените – глинена обмазка върху материковата основа (виж напр. кат. № 166) или допълнително „обличане“ на оформените в материка стени със строителни материали[63]. Докато в първата ситуация е нужно цялостно по-дълбоко вкопаване на горната камера и съответно разполагане на ямата на пещта в сравнително равен терен (какъвто е случаят при структурите от Сливен). Вторият вариант е прилаган при вкопаване на конструкциите в наклонен терен (както са разположени тези в Бяла и Крамолин). И при двата варианта покритието на камерата е поставяно след зареждане на изделията за изпичане и се е състояло от цели керемиди/фрагменти строителна керамика/чирепи и глина или пръст, според наличните при майсторите материали[64].

При пещите с четириъгълен план, вкопани до нивото на скарата, са принципно възможни и трите описани варианта за завършек на структурите във височина. До момента липсват сигурни податки за пещ с постоянен купол и страничен отвор за зареждане, но такава не може да бъде напълно изключена, имайки предвид, че съоръженията с подобно ниво на вкопаване не са запазени във височина. Предполагам, че такива конструкции са функционирали в центрове с голямо по обем специализирано производство, може би на лакова керамика. В случай на подобен градеж, той следва да е оформян от строителни материали и глина. Възможен вариант на такова покритие, включващ оформяне на полуцилиндричен свод от свързани керамични съдове, е известен от територията на Италия, където пещта е служила именно за производство на *terra sigillata* (виж Cipriano/Mazzocchin 2010, 141-151).

Вариантът с постоянни вертикални стени, в този случай, е според мен по-рядко прилаган, поради нуждата от издигане на структурата на по-голяма височина и употребата на повече строителен материал. Предполагам, че последното е давало отражение именно във височината на постоянните зидове, която е била по-малка в сравнение с тази на пещите с частично вкопана горна камера. Временната част от камерата е иззиждана от фрагменти битова и строителна керамика, глина и пръст.

Третата възможност за завършек на структурите във височина, включва цялостно временно покритие, съставено от цели и фрагментирани елементи строителна и битова керамика, пръст и глина. Както при пещите с кръгъл план, така и тук предполагам, че покритието се е изграждало поетапно, в процеса на изпичане, след началното опалване на изделията.

Двата последни варианта изглеждат най-подходящи за по-голямата част от пещите у нас, чиито горни камери не са били вкопани (и респективно не са запазени). Липсата на съхранени останки обаче не дават възможност за сигурно определяне на вида покритие.

***

След анализ на информацията, представена за четирите вида пещи от I – VI век у нас (с кръгъл или четириъгълен план, с вкопана или надземна горна камера), се установяват общо четири възможности за завършек на горната камера във височина:

---

[63] За такава ситуация виж пещта от Бяла (кат. № 16) и пещите от Крамолин (кат. №№ 54-56).

[64] За подобни варианти на покритие виж напр. Le Ny 1988, 29-30, Fig. 13a.

1) постоянен купол или полуцилиндричен свод със страничен отвор за зареждане;

2) постоянни вертикални стени и временно покритие;

3) постоянни стени във форма на пресечен купол или конус и временно покритие;

4) цялостно временно покритие.

Приложение на вариант 1 може да се предположи за всички видове описани пещи (вкопани и полувкопани, с кръгъл и четириъгълен план). Конкретни данни до момента са налични за пещи с кръгъл и четириъгълен план, и частично/изцяло подземна горна камера. Липсата на запазени останки при съоръженията с надземна камера за изпичане е може би основната причина за отсъствие на податки за такова покритие при тях. Изглежда че вариантът е сравнително рядко използван, може би във връзка с изпичане на керамика в редукционна атмосфера или на такава с лаково покритие.

Вариант 2 е може би най-разпространеният при пещите с четириъгълен план и вкопана горна камера. Сигурни данни има и за сравнително честото му приложение при структури с кръгъл план и отново вкопана горна камера. Въпреки отсъствието на сигурна информация за употреба, последната е много вероятна и при пещите с надземна камера за изпичане както с кръгъл, така и с правоъгълен план.

Вариант 3 е предполаган завършек във височина единствено за съоръжения с кръгъл план и вкопана или надземна горна камера. Сигурни данни има за първия вид структури, а запазени частично останки, според мен, са индикация в същата насока и за пещите, вкопани до нивото на скарата.

Логично, вариант 4 е възможност единствено за съоръжения с надземна камера за изпичане. Характерът на самото покритие, както и нивото на вкопаване, са основната причина за липсата на сигурни данни за неговото приложение. По мое мнение това е била една от предпочитаните градежни техники, особено в работилници с неспециализирано и/или сезонно производство.

III.5. Обобщение

Бидейки най-използваният вид съоръжение за изпичане на изделия от глина в Средиземноморието, двукамерната пещ с вертикална тяга се разпространява в днешната българска територия сравнително рано от носители на производствени традиции от посочения регион. Първият период с по-широко приложение на новата технология е късножелязната епоха, като засега в България са установени няколко двукамерни структури от началните векове на тази епоха. По-голяма употреба на този вид пещи се забелязва през елинистическия период, когато се установяват и повече вариации в носещите скарите конструкции на откритите съоръжения. Към края на същия период обаче се наблюдава почти пълно отсъствие на изследвани структури.

През римската епоха употребата на двукамерни пещи и свързаната с тях производствена технология става водеща при изработката на керамични изделия. Специфичните особености при прилагането на последната, отразяващи се в използваните в градежа на съоръженията материали и техники, дават възможност, макар и сравнително ограничена, за локализиране на техния териториален и/или културен произход. Така например предварително изпечените керамични сегменти могат да се определят като техника от гръцкия свят, а кирпичите – като продукт на строителните техники в Източното Средиземноморие и Близкия изток. Цялостното вкопаване на горната камера и широката употреба на цели и фрагментирани елементи строителна керамика са техники, навлизащи в нашите земи масово паралелно с римската инвазия. И докато при идентифициране на втората техника може да предположи единствено времето на функциониране на пещта, то за първата би могло да се изкаже и най-общо предположение относно териториалния произход на използващите техниката. Последният следва да се търси в териториите на север от римската държава, където тази практика, съчетана с използване на минимални количества строителни материали (освен материкова пръст и глина), е най-разпространена.

Видовете завършек във височина на горните камери при двукамерните пещи все още са част от тема с множество неразрешени проблеми и недоказани хипотези. Този факт се дължи на много рядкото откриване на запазени останки от покрития или дори косвени податки за такива. Изглежда че те, както и останалите части от конструкцията, са пряко свързани с използваните градежни техники и видове произвеждани изделия. Материалът, от който се оформят, се определя от наличните в района на работилницата суровини, а постоянният или временен характер на покритието – от нивото на специализация на производство, от конкретната техника на изработваните артикули, както и от познанията и опита на грънчаря. Откриването на запазени останки от тази част на пещта дава възможност за изказване на предположения именно относно нивото на специализация и вида на изпичаната керамика.

Комбинирането на използваните градежни техники и материали с плана на долните камера на пещите и най-вече с вида на техните подпорни конструкции би придало по-голяма достоверност на хипотезите, относно произход и разпространение на конкретната производствена технология. Това е и една от целите пред изграждането и последващото приложение на класификационни схеми за конкретни региони, основани на двете посочени особености в конструкцията на съоръженията, свързани с изпичане на керамика.

ГЛАВА IV. ТИПОЛОГИЯ

IV.1. Типологии и класификации, включващи пещи за керамика от римската епоха и Късната античност

Необходимостта от систематизиране и анализиране на информацията от проучени пещи за керамика предопределя разработването на различни по вид класификационни схеми. Първите опити в тази насока, за съоръжения от римската епоха, са дело на английски учени. През 1930 г. W. F. Grimes публикува резултатите от проучванията на производствения център към лагера на XX легион в Холт (Grimes 1930). След като извлича необходимата му информация от регистрираните на посочения обект пещи, той прави опит за класифициране на всички изследвани дотогава съоръжения от Англия. Пещите са разделени на три основни типа – вертикални, хоризонтални и огнища. Най-много внимание е отделено на пещите с вертикална тяга, които са разделени на две групи, съответстващи на установените разновидности според плана на долната им камера – с кръгъл/овален и правоъгълен (Grimes 1930, 53).

Отчитайки вида носеща конструкция на скарата, Grimes разграничава шест различни варианта при съоръженията с кръгъл/овален план: 1) с езичеста стена (понякога с наличие и на периферна стена); 2) с централен подпорен стълб, с цилиндрична или обърната конична форма; 3) с няколко пиластъра, поддържащи скарата; 4) без постоянна подпора; 5) без постоянна подпора, но със стъпаловидно издигане на задната половина на долната камера в посока на разположен в тази част димоотвод; 6) с централен канал, преминаващ под система от арки, разположени перпендикулярно на отвора на пещта (Фиг. XXII-a; Grimes 1930, Fig. 31; 55-56).

Описаните от автора пещи с правоъгълен план имат централен коридор (канал), преминаващ под система от арки, разположени перпендикулярно на отвора на пещта. Разграничени са три разновидности, в зависимост от нивото на дъната на страничните коридори: 1) дъна на нивото на централния коридор; 2) дъна на по-висока кота от тази на централния канал; 3) дъна на по-висока кота и с наклон към дъното на централния коридор (Фиг. XXII-b; Grimes 1930, 58, Fig. 32; 59). Четвърти тип е добавен от Alan McWhirr, в неговото изследване върху пещите за строителна керамика от римската епоха в Англия. Той включва всички останали варианти на подпора, които не са описани в посочените три (McWhirr 1979, 98).

Воден от резултатите при проучването на производствения център в Холт, Grimes е първият проучвател, който класифицира пещите спрямо плана на долните им камери. Този подход, заедно с използването на подпорната конструкция на скарата като втори класифициращ признак, се превръща в основа на повечето бъдещи типологии. Посочените два елемента са най-често откриваните *in situ* части от пещта, поради което са и най-подходящите за систематизиране на извлечената при разкопките информация. Именно на този факт, наред с възможностите за статистическа обработка на данните и последващ анализ, се дължи големият успех на описаната практика.

През 50-те години на XX век, Philip Corder изследва друго направление на керамичната индустрия в Римска Британия. Обект на неговото проучване стават малките пещи, произвеждащи ограничени количества керамика, предназначена за ежедневна употреба. Разграничени са два варианта структури, отново на база движението на масите горещ въздух в камерите – вертикални и хоризонтални. Като втори класифициращ признак Corder използва разликите между видовете скари. На тази основа той различава три варианта (Corder 1957, 14-15):

A. Постоянна скара с отвори, конструктивно свързана с останалата част от пещта;

B. Временна скара, изградена от подвижни керамични сегменти или керемиди;

C. Временна скара, без керамични ребра или други предварително изработени сегменти, изградена от неизпечени съдове или керамични фрагменти.

Последен разграничаващ фактор е видът подпора на скарата. На негова основа са предложени четири подварианта на вариант A (Corder 1957, 15-17):

- без подпора;
- с централен подпорен стълб, във форма на обърнат пресечен конус;
- с две централни подпори;
- с централна (езичеста) стена, разположена с късата си страна срещу отвора на пещта.

Вариант B има три разновидности (Corder 1957, 17-21):

- с централна (езичеста) стена;
- с постоянна централна подпора;
- с временна подпора, изграждана преди всяко изпичане.

За разлика от Grimes, Corder диференцира пещите въз основа не само на подпорните конструкции, но и на особеностите в техния градеж и в този на скарите. Като принос на изследването може да се посочи именно разграничаването на първите два варианта на скари, иззидани от „постоянни“ или „временни“ материали. Този факт осигурява допълнителни възможности за идентифициране произхода на използваните производствени техники и степента на специализация в свързаните с тях работилници. От друга страна прекаленото одребняване на информацията води до трудности в прилагането на класификационната схема и анализа на получените данни.

През 1974 г. P. Woods обнародва изследване върху пещите за керамика от долината на река Нийн. Разгледани са проучените структури от предримския и римски период, техните прилики и отлики. Въз основа на наличните данни, авторът предлага своя класификация за описаните съоръжения. Основните класифициращи признаци са нивото на вкопаване, големината на предпещната яма, наличието на обособен като форма канал, големина и брой на долните камери. Разграничени са осем сигурни типа съоръжения (Фиг. XXIII), както и един допълнителен, установен в друг производствен център, с предполагаема употреба в разглеждания регион. Според Woods всички изследвани пещи са двукамерни, с вертикална тяга, като подпорите, скарите и горните камери са с временен характер и се изграждат от предварително изпечени керамични сегменти (Woods 1974, 262-281). Разграничените типове са следните:

Ia) съоръжения без вкопана долна камера;

Ib) пещи с подземна долна камера и малко предпещно пространство;

Ic) с две последователно свързани камери, по-малката служеща за предпещна яма;

IIa) съоръжения с кръгла или овална в план долна камера и тясно, дълго предпещно пространство, служещо за канал и работна площадка; за структури от същия подтип е изказано предположение за наличие и на второ предпещно пространство, разположено в противоположния на първото край на долната камера;

IIb) пещи с две последователно свързани долни камери и малко предпещно пространство, служещо едновременно за канал и работна площадка;

IIIa) структури с по-малки размери на долната камера и по-дълбоко вкопаване на последната, с малка предпещна яма и обособен канал;

IIIb) пещи с план на „дъмбел“ – долна камера и предпещна яма с овален план, свързани от обособен в план продълговат канал;

IIIc) пещи с по-големи размери на долната камера и предпещната яма, последната вкопана на по-голяма дълбочина от първата, свързани от обособен канал.

Предполагаемият тип, обозначен като IIc, е предназначен за съоръжения с две последователно свързани долни камери, загрявани от предпещна яма с по-голям диаметър, без наличие на обособен канал (Woods 1974, 272, Fig. 4b; 273).

Информацията за изследваните пещи е допълнена и от описание на използваните предварително изпечени керамични елементи и свързаните с тях поставки за изпичане (Woods 1974, 274-278). Разработката на Woods разглежда в детайли структури с много малко запазени *in situ* конструктивни елементи. Като определен принос на автора може да се изтъкне идентифицирането на тяхното предназначение (имайки предвид сходствата им в план и размери с тези на домакинските пещи) и проследяването на еволюцията им от предримския в римския период. И тук, по подобие на работата на Corder обаче, предложеното разграничаване на съоръженията е много раздробено и в определени случаи изглежда ненужно усложнено.

Десет години след Woods, Vivien Swan публикува своята книга "The Pottery Kilns of Roman Britain" – цялостно изследване, посветено на пещите за керамика от римската епоха в Англия. Отделено е внимание на основните суровини за керамично производство, конструирането и употреба на пещите, както и на организацията на керамичните работилници. Разгледани са предримският и римски период, различните видове съоръжения, както и иновациите, последвали римската окупация (Swan 1984).

Swan използва нов класификационен признак – нивото на вкопаване на съоръженията в околния терен. На тази основа тя разграничава три типа структури – наземни, полувкопани и вкопани. „Наземни"-те включват огнища, клади и пещи, изградени от временни материали. „Полувкопани" са еднокамерни или двукамерни пещи, частично вкопани и изградени от „временни" материали в надземната си част. „Вкопани" структури са двукамерните пещи, с частично вкопана горна камера, иззидани от постоянни материали (Фиг. XXIV; Swan 1984, 30, Fig. 2; 55-56).

Предложената класификация е частична и обхваща полувкопаните и вкопаните двукамерни пещи с кръгъл/овален план на долната камера и вертикална тяга. Осем (i-viii) от деветте варианта са предназначени за вкопаните и един (ix) за полувкопаните структури (Swan 1984, 31; Fig. III). И тук, както в изследването на Corder, се забелязва разделение между видовете подпори и скари не само по форма и план, но и по вид градежен материал. Поради това пещи с идентичен план на подпорите, но с различен строеж на елементите, са класифицирани като отделни варианти (виж напр. вар. „i" и „ii" – Swan, 1984, 31; Fig. III).

Гореописаните изследвания успяват да обхванат всички застъпени видове пещи от територията на Римска Британия. Различният подход на изследователите обаче затруднява обединяването на структурите в цялостна типология, която би улеснила работата на бъдещите проучватели по темата.

През 1965 г. Domingo Fletcher Valls обнародва кратка статия, където предлага първична типология на пещите за керамика от римската епоха в Испания. Тя е базирана на плана на долната камера, броят обособени пространства в нея и отчасти на вида подпора на скарата. Разграничени са четири типа, два от които имат по два подтипа (Фиг. XXV – Fletcher Valls 1965, 170-174, Fig. 1-3):

1. с кръгъл план (и централен подпорен стълб);
2. с овален план (и централна подпорна стена);
3. с правоъгълен външен план и неразчленена долна камера:
   А) с правоъгълен вътрешен план (с централен коридор и система от арки);
   В) с кръгъл вътрешен план (с централен коридор и система от арки).
4. с правоъгълен план и раздвоена долна камера:
   А) с централни подпори и арки;
   В) с централна стена и арки.

Следващите изследвания върху пещи от Испания са дело на Manuel Sotomayor Muro

(Sotomayor Muro 1997) и Jaume Coll Conesa, като работата на последния е с най-широк обхват от трите описани (Coll Conesa 2008, 113-125). В нея съоръженията са разделени на два типа: A) – с правоъгълен план на долната камера и B) – с кръгъл план. Всеки тип има по седем варианта, основаващи се на вида подпора на скарата: 1) без подпора; 2) с централен коридор; 3) с пиластри, долепени до стената на долната камера; 4) с централен коридор и арки; 5) с централна (езичеста) стена; 6) с централен подпорен стълб с правоъгълен или овален план; 7) с централен подпорен стълб с кръгъл или квадратен план (Фиг. XXVI; Coll Conesa 2008, 119). Полезно нововъведение[65] е употребата на идентични обозначения за едни и същи видове подпори, откривани и при двата типа. То улеснява прилагането на класификационната схема и нейното евентуално допълване.

Coll Conesa изготвя своята типология, стъпвайки върху основата на вече изработени такива за териториите на Франция и Италия. Основна в случая се явява тази на Ninina Cuomo di Caprio, създадена за предримските и римски пещи от Апенинския п-в (Coll Conesa 2008, 116-117; Cuomo di Caprio 1972, 371-464).

Класификацията на италианската проучвателка се основава на 192 изследвани пещи от посочената територия. Съоръженията са разделени в две големи категории, съответстващи на геометричния план на долните им камери: I – с кръгъл/овален план; II – с квадратен/правоъгълен план. Всяка категория е подразделена на четири класа, като тук е взет под внимание видът подпорна конструкция на скарата (Фиг. XXVII; Cuomo di Caprio 1972, 404-409, Tav. II-V; 463; Cuomo di Caprio 2007, 524; Fig. 168-169):

I/a) свободно стояща централна подпора;
I/b) пристенни стълбове, с/без допълнителна централна (езичеста) подпорна стена;
I/c) арки;
I/d) централен коридор с арки и странични коридори;
II/a) езичеста подпорна стена;
II/b) централен коридор с арки и странични коридори;
II/c) двоен коридор;
II/d) двоен *praefurnium* и двоен коридор.

Работата на Cuomo di Caprio е един от най-сполучливите опити за систематизиране на наличната информация за пещи за керамика от даден район. Приложената методика е подобна на тази на Grimes, като разлика се открива в отсъствието на съоръжения с хоризонтална тяга. Италианската авторка също залага на формалното разграничаване на структурите и техните подпорни конструкции, което е добра основа за определяне вида и произхода на използваните техники. Липсата на повече включени характеристики, които биха подпомогнали последното, е пряко свързана с ниската степен на запазеност на големия процент проучени пещи. Въпреки някои пропуски, простото оформление и отвореният вид на типологията позволяват сравнително лесна употреба и добавяне на нови типове/варианти, както самата Cuomo di Caprio предлага (Cuomo di Caprio 1979, 31).

За територията на днешна Франция са известни няколко изследвания с разработени типологии. Пръв е Pascal Duhamel, който предлага класификация от нов вид за пещите от Римска Галия (Duhamel 1973, 141-154; Duhamel 1979, 49-75). След като проследява развитието и разпространението на съоръженията за изпичане на керамика от праисторията до латенската епоха в Западна Европа, той прави по-задълбочено изследване на структурите от римската епоха в Галия, като предлага функционална категоризация, която впоследствие разширява до комплексна типология (Фиг. XXVIII; Duhamel 1979, 49-75, Fig. 42-43).

Функционалното разделение е основано на броя на камерите (I – за еднокамерни и II – за двукамерни), посоката на тягата (H – за хоризонтална и V – за вертикална), броя на каналите (един, два или повече). Отделен тип (III) е предназначен за пещите за изпичане на *terra sigillata*, при които извеждането на горещите въздушни маси през горната камера е осъществявано с помощта на вертикални димоотводи, съставени от тубули (Duhamel 1979, 72; Fig. 42).

---

[65] Използвано за първи път от Françoise Le Ny (Le Ny 1988) – виж по-долу.

Разширената таблица на класификацията включва допълнителни категории за плана на скарата (а когато не е запазена – за този на долната камера), вида подпорна конструкция (без подпора; с долепени/свободно стоящи подпори; с централен коридор). За пещите с централен коридор са изброени три варианта, в зависимост от нивото и ориентацията на страничните коридори (подобни на предложените от Grimes). Последната графа е отделена за покритието на долната камера (т. е. долната част на скарата) (Duhamel 1979, 72, 73; Fig. 43).

Тази много обширна типология, за разлика от предложената от Cuomo di Caprio, е трудно приложима поради вече описания проблем, свързан със степента на запазеност на изследваните пещи. Като следствие от последния, голяма част от включените категории са на практика излишни, поради недостатъчното количество информация за статистическа обработка с достоверни резултати.

През 1996 г. Bruno Dufaÿ публикува свой труд върху пещите от Франция, в който включва преработена версия на класификационната схема на Duhamel (Dufaÿ 1996, 297-312). Той организира пет от морфологичните характеристики на първата класификация в отделни таблици (“Niveau“ 1 – 5), означени с различни букви и цифри, което донякъде улеснява тяхната употреба, позволявайки групирането им според конкретните нужди на проучвателя. Две от трите функционални категории на Duhamel са запазени – броят на камерите (“Niveau 1“) и този на каналите (“Niveau 3“). Като втори основен критерий (“Niveau 2“), Dufaÿ ползва геометричния план на долната камера, в таблица “Niveau 4“ попада видът на скарата, а в “Niveau 5“ – видът и оформлението на носещата конструкция на последната (Фиг. XXIX; Dufaÿ 1996, 305-306).

Разработката на Dufaÿ поставя класификацията на Duhamel в една по-разбираема и обозрима рамка. Отделните конструктивни елементи (съответстващи на буквени и цифрени означения) сега могат да бъдат комбинирани по различен начин в зависимост от характеристиките на конкретната пещ. Липсата на популярност на тази отворена за широка употреба класификация се дължи най-вече на получаващия се дълъг код, който заменя типовото обозначение (какъвто например е случаят при пещите от Италия). Този вариант на описание включва няколко букви и цифри (отговарящи на различните конструктивни вариации), общо шест символа, поради което е сложен и труден за прилагане.

Отделно изследване, посветено на съоръженията за изпичане на строителна керамика от Римска Галия, е дело на Françoise Le Ny. Тя възприема като основа типологията на Cuomo di Caprio, добавяйки нови варианти, когато става въпрос за примери, установени само във Франция (виж Таблица 1). Използвано за първи път е паралелното означаване на идентични подпорни варианти при пещите с кръгъл и тези с правоъгълен план (Фиг. XXX), което осигурява по-добра възможност за допълване и разширяване на класификационната схема. Нововъведение е и включването на трети тип (III) – т. нар. “four “canal“. Той е с издължен правоъгълен план на пещ, без подпора за скарата, като последната е носена само от стените на долната камера (Le Ny 1988, 41; 43, Fig. 22b).

Cuomo di Caprio 1972:	**Le Ny 1988:**
I/a – централна подпора/подпори;	I/A – централна подпора;
I/b – пристенни стълбове/централна подпорна стена;	I/B – централна подпорна стена;
I/c – арки;	I/C – периферни стълбове; I/C'– периферна стена;
I/d – централен коридор с арки;	I/D – арки;
–	I/E – централен коридор с арки;
–	I/F – централна подпорна стена и арки; I/F' – централна подпорна стена и арки и двоен *praefurnium*;
II/a – централна подпорна стена;	–
II/b – централен коридор с арки;	II/B – централна подпорна стена;
II/c – двоен коридор с арки;	–
II/d – двоен *praefurnium* и двоен коридор с арки.	–
–	II/E – централен коридор с арки и странични коридори с наклон към централния; II/E' – централен коридор с арки и странични коридори на същата кота; II/E" – централен коридор с арки, без странични коридори;
–	II/F – двоен коридор с арки; II/F' – двоен *praefurnium* и двоен коридор с арки;
–	III. пещ – канал ("four "canal").

Таблица 1. Сравнение между типологиите на Ninina Cuomo di Caprio и Françoise Le Ny

През 1994 г. Andreas Risy публикува своята дипломна работа, посветена на пещите за керамика от римската провинция *Noricum* (Andreas Risy 1994). След като описва различните видове пещи според посоката на тягата, той предлага класификация за съоръженията с вертикално движение на потоците горещ въздух (Фиг. XXXI; Andreas Risy 1994, 22-44; Taf. 84-85; Pl. I). Пещите са организирани в три основни категории:

I. С вкопана долна камера, без канал;

II. С вкопана долна камера и един канал;

III. С два канала.

Тип III има две разновидности: A) с двоен канал; B) с два срещуположни канала (Andreas Risy 1994, 31-32).

Класификацията е разширена чрез разграничаване на вида подпора за скарата. С номер едно (1) са означени пещи без субструкция на подпората, номер две (2) – на пещи със свободно стоящи подпори, три (3) – с периферна подпорна стена и четири (4) – на структури с централен коридор (Andreas Risy 1994, 32-38).

Разделянето на пещите според броя на каналите е определен принос на автора и поставя изградената типология извън чисто формалната рамка, добавяйки към нея важна функционална характеристика, свързана с наличието на определени техники на производство, изискващи по-добър контрол върху тягата или възможност за по-бързо подаване на големи количества гориво. От друга страна липсата на повече информация в класификационната схема, осигурявана от плана на долната камера и точния вид на подпорната конструкция, стеснява възможностите за евентуално определяне произхода на отделните типове и етническата или културна принадлежност на грънчарите, които ги използват[66].

Като цяло описаният труд е добър пример за комбинация между формални и функционални характеристики, чието съчетаване осигурява допълнителни възможности за последващ класифицирането анализ.

През 1969 г. A. Radulescu обнародва класификация на пещите за строителна керамика от Северна Добруджа, датирани в периода от края на III до VI век. Авторът описва проучените съоръжения и ги разделя на четири типа. Всички изследвани пещи имат четириъгълен план и се различават въз основа носещата конструкция на скарата. Тип I включва само една пещ от *Dinogetia*, при която подпората е съставена от разчленени напречни стени, свързващи се посредством арки над централен коридор. Тип II е предназначен за пещи с единични арки, чиито стъпки са долепени до стените на долната камера и разположени перпендикулярно на канала. Тип III е обособен за структури с централен подпорен стълб, а тип IV – за пещи с централна подпорна стена (Radulescu 1969, 334-352). Описаните от автора видове пещи са сред основните варианти на структури с четириъгълен план, използвани в голяма част от империята. Това важи най-вече за типове II и IV. Тип III се среща най-вече в рамките на Балканския п-в (виж Глава IV.2.), докато тип I е регистриран изключително рядко, конкретно във вариант с разчленени стени (другият вариант, с неразчленени напречни стени е един от най-често срещаните през римската епоха). Ограниченият брой включени съоръжения е един от минусите на работата, която обаче дава необходимата основа за бъдещи изследвания в тази насока.

Година по-късно, през 1970, излиза от печат изследването на Octavian Floca и колектив за производствения център в *Micia*. След описание на пещите от конкретния обект, авторите правят преглед на известните им съоръжения от цялата територия на днешна Румъния. Макар да не представят цялостна класификация, те установяват различните видове пещи, в употреба от V в. пр. Хр. до V в. сл. Хр (Фиг. XXXII; Floca et al. 1970, Fig. 22). На приложената карта в края на труда е обозначено разпространението на шест отделни типа структури – три с кръгъл и три с четириъгълен план. Според приложената номерация № I включва пещи с кръгъл план, без подпора за скарата, № II – структури с кръгъл план и централен подпорен стълб, № III – съоръжения с кръгъл план и езичеста подпорна стена. Номерата от IV до VI са предназначени за структури с четириъгълен план, като разлики между тях се откриват отново във вида на подпорните конструкции: № IV включва пещи с централен подпорен стълб, № V – такива с езичеста стена, а № VI – пещи с напречни стени и централен коридор (Floca et al. 1970). Определени приноси на изследването са разглеждането на цялата територия на Румъния, както и продължителността на изследвания хронологичен отрязък. Комбинирането на двата подхода дава възможност за определяне на видовете използвани пещи в периода преди и след римската инвазия, както и на съществуващи синхронно с римските работилници ателиета, разположени в неусвоените от империята територии.

Известни са няколко изследвания за региони, попадащи изцяло извън Римската империя, които включват типологии на пещи от синхронен период. Отново за област в днешна Румъния, но за участък останал извън римската държава, е разработката на Alexandru Raţiu. В нея авторът анализира информация за 24 съоръжения от II – IV век, разкопани в Северозападна Трансилвания. Предложената класификация включва два типа, като вторият има два подтипа. Тип I е предназначен за пещи с кръгъл план и централен подпорен стълб. Подтип IIA включва съоръжения с кръгъл план и езичеста подпорна стена, а подтип IIB – структури с кръгъл план и езичеста подпорна стена, която разделя долната камера и канала на две части (Raţiu 2009, 165-186). Предложената схема отговаря на нуждите на конкретния разглеждан регион. От друга страна нейното приложение за по-голяма територия би било трудно изпълнимо, без добавяне на допълнителни типове. Определен принос на автора е свързването на използваните типове пещи с вида на изпичаните в тях изделия (виж Raţiu 2009, 177-180). Достигнатите изводи обаче, макар да изглеждат логични за особеностите на занаята в разглеждания регион, не отговарят на ситуацията в останалите части от Югоизточна и Източна Европа.

---

[66] За пример „свободно стоящи“ са и централният стълб, и централната стена, но техният произход е различен – виж Глава IV.2.

Класификация за друг регион, попадащ извън пределите на римската държава, е тази на А. Бобринский, създадена за пещите от територията на Черняховската култура. Този труд се различава от останалите представени по начина на разграничаване на структурите. Първото разделение е направено на база посоката на движение на горещите газове в долната камера – 1) за пещи с диагонална посока на тягата и 2) с хоризонтално-диагонална посока на същата. Основната конструктивна разлика между двата подтипа е наличието/отсъствието на канал, излизащ извън очертанията на долната камера. Следващото разпределение на пещите е извършено въз основа на организацията на пространството в долната камера. Вид 1 включва съоръжения със свободно пространство, вид 2 – с централен стълб, изпълняващ функция освен на подпора и на разпределящо топлината устройство, организиращо движението на горещите газове по диагонално-пръстеновидна траектория (при пещи от подтип 1) или хоризонтално-диагонално движение по пръстеновидна траектория (при пещи от подтип 2). Вид 3 е предназначен за структури с глуха преграда, разделяща пространството под топло-разпределителния блок на две части и изпълняваща функцията на устройство за управление на разпределението на топлината в лявата и (или) дясната му половина. Тази функция на управление е възможна при пещите от видове 1 и 2, докато при вид 3 има варианти, когато тя се губи (в случай, че горивото изгаря на площта на канала). Според последния критерий, вид 3 е подразделен на 3а и 3б, съответно за пещи с възможна и такива със загубена функция за управление. В зависимост от дължината и позицията на глухата преграда в топло-разпределителния блок са изброени още три вида пещи (4, 5 и 6) като първите два имат по два варианта (а и б), а третият – три (а, б, в) (Фиг. XXXIII; Бобринский 1991, 189-194, Рис. 77). Тази класификационна схема, изглеждаща изключително сложно и изпълнена с нововъведени термини, всъщност включва само двукамерни пещи с кръгъл план и вертикална тяга. Вид 1 отговаря на съоръжения без подпора за скарата, вид 2 – на такива с централен стълб, а видове от 3 до 6 – на пещи с езичеста или централна подпорна стена. Именно тази изобилстваща със сложни наименования структура на труда е според мен първият ѝ основен недостатък. За пример, известните като подтип I/a в много типологии пещи с кръгъл план и централна подпора тук са описани като: *„...пещи със стълб, който изпълнява функциите на подпора и устройство, организиращо движението на горещите газове по диагонално-пръстеновидна траектория в пространството под тялото ТРБ...“* (Бобринский 1991, 193), като под ТРБ се има предвид топло-разпределителен блок, т.е. скарата на съоръжението.

Втората слабост на труда е пряката връзка, която според автора съществува между вид подпора на скарата и дължина на канала с движението и разпределението на горещите въздушни маси (Бобринский 1991, 189). Тази взаимовръзка обаче съвсем не е сигурно доказана[67], а различните вариации в съотношенията и размерите се дължат според мен не на еволюция, както пише Бобринский (виж Бобринский 1991, 189-194), а по-скоро на опита и уменията на различните грънчари.

Включващата 6 вида и 9 варианта (общо 11 разновидности) класификация всъщност е изградена на база едва 45 проучени пещи, което по мое мнение указва прекалено раздробяване на тези почти хомогенни в план структури. От друга страна безспорен принос на работата е събирането и систематизирането на информацията от изследваните съоръжения, което позволява на автора да направи редица изводи относно различни аспекти от керамичното производство в разглеждания регион. Интересно въвеждащо наблюдение в тази насока е описаният хронологичен хиатус в употребата на двукамерни пещи в лесостепната зона на днешна Украйна, попадащ между времето на съществуване на Триполската и Черняховската култури и с продължителност от повече от две хилядолетия (Бобринский 1991, 3).

---

[67] Виж Глава III.2. за структурните части на пещта и дискусия по темата.

Останалата празнина в изследването на пещите за керамика в участъка между днешна Румъния и Украйна, съвпадащ с територията на република Молдова, е запълнена от труда на Ruxandra Alaiba, който включва събиране и класифициране на съоръженията, свързани с керамично производство от периода II – V век. Описаните 61 двукамерни пещи с кръгъл план и вертикална тяга, са разделени между три основни и два междинни варианта. Вариант А е предназначен за структури с централен подпорен стълб, вариант В – за такива с централна (езичеста) подпорна стена, а вариант С – за съоръжения без допълнителна подпора за скарата, като последната е носена от стените на долната камера. Междинните варианти са обозначени като А-В и В-С. Първият включва пещи с подпора, която в план попада между централен стълб и централна стена, а вторият – структури, при които скарата стъпва върху централна подпора и периферна стена (Alaiba 2008, 68-69).

За територията на областта Силезия, попадаща в рамките на днешните Полша, Чехия и Германия, типология върху пещи за керамика е изработена от Tomasz Gralak. Разглежданият период обхваща времето на Домината и Великото преселение на народите, а разработената класификация включва четири типа съоръжения: I) пещи с две хоризонтално разположени камери (втората всъщност е предпещната яма) и дълъг канал между тях; II) кошеровидни пещи с дълъг канал за зареждане; III) кошеровидни пещи със скара, носена от централна подпора; IV) кошеровидни пещи със скара, носена от езичеста подпорна стена. Първият тип включва само една пещ, която не е характерна за описвания район, но намира паралели в Моравия и Словакия. Самото съоръжение според автора е съставено от една камера за изпичане с кръгъл план и една камера за изгаряне на горивото с правоъгълен план. Над последната е имало покритие, от което са запазени четири дупки от греди в четирите му ъгъла. Двете камери са свързани посредством дълъг канал (Gralak 2009, 209-230). Типове II, III и IV са варианти на едни от най-разпространените пещи в римския свят. Първият включва двукамерни съоръжения с дълъг канал, без подпора за скарата. Тип III е вариант на двукамерна структура с централен подпорен стълб, а тип IV – двукамерна пещ и езичеста подпорна стена. Тип I е по-различен вариант на еднокамерна пещ, с дълъг канал и предпещна яма, при който всички елементи от конструкцията са вкопани изцяло в околния терен. Според автора тези пещи са разпространени на територии, обитавани от германското племе квади (Gralak 2009, 228).

Описаният труд изглежда полезно допълнение към изследванията върху пещи за керамика от първата половина на I хилядолетие сл. Хр. и дава ценна информация за развитието и технологията на керамично производство в Северна Европа. Той, заедно с предишните три описани класификационни схеми, включват пещи от обширни територии в Северна и Източна Европа, останали извън пределите на римската империя. Наличието в тях единствено на пещи с кръгъл план е важен индикатор за разпространението и употребата на съоръжения с четириъгълен план, които изглеждат пряко свързани с производствените традиции в Средиземноморието.

Първият опит за систематизиране на информация за пещи от територията на бившата република Югославия е дело на Branka Vikić-Belančić, която разглежда съоръженията за изпичане на керамика от *Pannonia Inferior*. След анализ на проучените производствени центрове и пещи, авторката прилага таблица, включваща информация за местоположение, геометричен план, вид изпичани изделия и датировка на установените пещи. Структурите, свързани с производство на битова керамика, са разделени в отделни графи според геометричния план на долната камера – съответно с кръгъл, кръгъл-овален, овален и правоъгълен такъв. Пещите, предназначени за изпичане на строителни материали от глина, са събрани в една графа, т. е. при тях е наличен единствено правоъгълен план. По този начин са класифицирани общо 50 съоръжения (Vikić-Belančić 1970, 29-44). Въпреки определените приноси на разработката на Vikić-Belančić, в нея се откриват и редица недостатъци. Независимо, че според нея е факт и употребата на пещи с правоъгълен план при производство на изделия за бита (те са отделени в отделна графа, която е оставена празна, поради липса на такива проучени структури), тя приема като даденост изпичането на строителна керамика единствено в конструкции със същия план. Този факт е минус на разработката, бидейки опроверган още в 30-те и 40-те години на XX век, чрез сигурно идентифициране на пещи с кръгъл/овален план, използвани за производство на разнообразни видове тухли, керемиди, тръби и др. (виж напр. Grimes 1930; Holwerda/Braat 1946).

През 1976 г. нова статия за пещите за керамика от Югославия е публикувана от Peter Petru. В нея авторът предлага опростена класификация на съоръженията, свързани с изпичане на изделия от глина през елинизма и римската епоха. Последните са разделени на три варианта: A) отворени пещи (огнища/клади?); B) пещи с хоризонтална тяга; C) двукамерни пещи с вертикална тяга. Съоръженията могат да са с кръгъл/овален или правоъгълен план (Petru 1976, 224-231). Основният наличен проблем в описаната класификация се корени в трудното идентифициране на първия вариант при разкопки, тъй като останките от подобен вид производство обикновено са оскъдни. Често срещана грешка при съоръженията от втория вариант е определянето като такива на структури с два срещуположни отвора и вертикална тяга. Тази неточност се дължи на почти идентичния план на долните камери при двата вида пещи (като при хоризонталните би следвало да има и вертикална преградна стена между канала и камерата), които в повечето случаи са единствените съхранени *in situ* конструктивни елементи. Както е описано по-горе (виж Глава III.1.), основната разлика между описваните структури се открива в покритието на горната камера, в което, при тези с хоризонтална тяга, липсват димоотводи. Допълнителен минус на схемата е и събирането на всички двукамерни съоръжения в един вариант. Като цяло този опит за класифициране е добър за основа, но съвсем недостатъчен за извличане на по-конкретни данни относно използваните производствени техники и видовете изпичана продукция.

През 2002 г. Eleni Hasaki обнародва дисертацията си, озаглавена "Ceramic kilns in Ancient Greece. Technology and Organization of Ceramic Workshops" (Hasaki 2002). Работата е разделена на няколко глави, описващи конструкцията на пещите, тяхното място в античната литература и изкуство, разликите между тях и други подобни съоръжения, организацията на керамичните работилници и производство в гръцките полиси. Една от основните ѝ цели е изработване на нова типология (Фиг. XXXIV), включваща всички проучени пещи в Гърция, от праисторията до византийската епоха. За целта Hasaki използва плана на долната камера и вида подпора на скарата като основни критерии за класифициране на структурите, възприемайки системата на Ninina Cuomo di Caprio. Тя използва същите букви, когато става въпрос за примери, откривани и в двете страни, и добавя нови, когато такива се срещат само в Гърция (Hasaki 2002, 149-176; Table IV.5; Pl. III.4, III.8, III.13). Въпреки обявеното намерение за придържане към този подход (Hasaki 2002, 150), се забелязват някои различия в буквените означения между двете класификации (без да взимаме под внимание добавените варианти), дължащи се на използваното от гръцката авторка паралелно обозначаване на идентичните подпорни подтипове (също като в работата на Le Ny) (виж Таблица 2). Като цяло изследването на Eleni Hasaki е много добре организирано и изпълнено. Нейната типология, както тази на Cuomo di Caprio, е отворена и позволява добавяне на нови типове.

През 2006 г. Hasaki обнародва статия, свързана с пещите за керамика от Гърция, тук разгледани като част от керамичната работилница. В нея тя излага част от резултатите, получени при завършване на дисертационния ѝ труд, и предлага нов, коригиран вариант на своята типология (Фиг. XXXV; Hasaki 2006, 221-227). Промените се отразяват в подмяна на използваните буквени означения за подтиповете с кръгъл и правоъгълен план (виж Таблица 2). В завършен вид, останалите вследствие на идентичното номериране „празнини“ в класификационната схема биват запълнени, без да е отбелязана конкретна причина за това.

Cuomo di Caprio 1972:	**Hasaki 2002/2006:**
I/a – централна подпора/подпори;	I/a – централна подпора с кръгъл/квадратен план;
I/b – периферни пиластри/езическа стена;	I/b – езическа стена;
I/c – арки;	–
I/d – централен коридор;	–
–	I/e – успоредни стени = I/c (2006)
–	I/f – без подпора = I/d (2006)
–	I/g – периферна подпора = I/e (2006)
II/a – централна езическа стена;	II/a – централна подпора/подпори;
II/b – централен коридор; –	II/b – централна стена/стени; централна стена и двоен *praefurnium*
II/c – двоен коридор;	II/c –централен коридор;
II/d – двоен *praefurnium* и двоен коридор.	–
–	II/e – успоредни стени = II/d (2006).

Таблица 2. Сравнение между типологиите на Ninina Cuomo di Caprio и Eleni Hasaki

Пещите за керамика от IV – XV век в Гърция са изследвани и от Konstantinos Raptis. Разгледани са използвани видове пещи и произвежданите в тях изделия, разпространението и местоположение на работилниците в различните исторически епохи, включени в разглеждания период. Въз основа на събрана информация за 144 съоръжения е предложена цялостна типология за структурите, свързани с изпичане на изделия от глина (Фиг. XXXVI). Пещите са разделени на два типа: 1 – за съоръжения с кръгъл/овален план и 2 – за структури с правоъгълен план. Втори класифициращ признак и тук е видът подпора за скарата, според който пещите са разделени на следните подтипове (Raptis 2012, 38-43):

1a (α) с кръгъл план и централна подпора;

1b (β) с кръгъл план, напречни подпорни стени и централен коридор;

1c (γ) с кръгъл план и езическа подпорна стена;

2a (α) с правоъгълен план и централен подпорен стълб;

2b (β) с правоъгълен план, езическа подпорна стена и двойни арки;

2c (γ) с правоъгълен план и двойни арки, които се долепят в центъра на долната камера и образуват централни стълбове (без обичайната връзка между тях, оформяща централна стена);

2d (δ) с правоъгълен план, напречни стени и централен коридор;

2e (ε) с правоъгълен план и единични арки, долепящи се до стените на долната камера и разположени перпендикулярно на канала.

Определен принос на изследването е разглеждането на толкова продължителен период от време, което дава възможност за наблюдения относно видовете използвани пещи, връзката им с конкретни изделия, разположението и големина на работилниците, както и настъпващите промени в тези аспекти от организацията на керамичното производство в Гърция през Средновековието. Като недостатък би могло да се изтъкне различието в означаването на идентични подпорни конструкции при пещите с кръгъл и тези с правоъгълен план, което би затруднило евентуалното добавяне на нови подтипове, както и работата с типологията като цяло.

През 2016 г. Hasaki и Raptis обнародват свое съвместно изследване върху пещите за керамика от I – XV век в Гърция и организацията на керамичното производство през този период, където двамата автори предлагат синхронизиран вариант на своите типологии (Фиг. XXXVII). Разграничените типове пещи са три, като първите два обхващат двукамерните структури с кръгъл и правоъгълен план (съответно тип I и тип II), докато тип III е отделен за високи еднокамерни съоръжения с вертикална тяга и оформени от глинени сегменти лавици, върху които са подреждани изпичаните изделия. Спрямо вида на подпората, първите два типа са разделени на по пет подтипа (Hasaki/Raptis 2016, 209-229):

I/a – с централна подпора;

I/b – с централен коридор и напречни стени;

I/c – с езическа подпорна стена;

I/d – без подпора;

I/e – с периферна стена;

II/a – с централна подпора;

II/b – с една (или повече) езическа подпорна стена и напречни арки;

II/c – с една (или повече) редица от пиластри, разположена с късата си страна срещу отвора на канала, и напречни арки;

II/d – с централен коридор и напречни стени;

II/e – с напречни арки, стъпващи/долепени до стените на долната камера.

Според двамата автори новата типология е предназначена основно за пещите от посочения хронологичен отрязък. И тук, както в предишния вариант на типологията на Hasaki, е налице отбелязаното по-горе разминаване в означаването на пещи с кръгъл и правоъгълен план, имащи идентични подпорни конструкции (виж Hasaki/Raptis 2016, 225, Fig. 4), което затруднява разширяването на класификационната схема с нови видове подпорни системи. От друга страна, обхващането на пещите в територията Гърция, от навлизането на новите техники и видове конструкции с трайното установяване на римската власт в региона до края на съществуването на Византийската империя, е от съществено значение за проследяването на еволюцията в технологията на керамично производство през римската епоха, Късната античност и Средновековието. От особен интерес е заключението на авторите, че докато в Западна Европа конструкциите на пещите за керамика се развиват по различен начин през Средновековието, то на изток се наблюдава континуитет в производствените традиции при изработката на изделия от глина през целия разглеждан период (Hasaki/Raptis 2016, 211-212).

Пещи от територията на днешна България са включени в две изследвания по темата. Първото е на Joackim Henning, който изучава съоръженията за изпичане на керамика от територията на Средния и Долен Дунав през I хил. след Хр. (Henning 1977, 181-206). Авторът проследява организацията и развитието на керамичната индустрия в римските провинции по Дунавския лимес (включително и части от България) и ги сравнява с тези в граничните им територии (Henning 1977, 182-190). Конкретно внимание е отделено и на развитието, хронологичното и териториално разпространение на отделните видове пещи. Изготвената от него класификация (Фиг. XXXVIII) се основава на плана на долната камера и вида подпора на скарата (Henning 1977, 190-199; Abb. 4-8). Два варианта са разграничени за съоръженията с правоъгълен план (A и B), като вторият има три разновидности (Henning 1977, 190-193, Abb. 4):

A) С централен коридор;

B) С арки:

1) и централна стена;

2) и централна подпора;

3) без допълнителна подпора.

Пещите с кръгла долна камера са разделени на четири варианта (Henning 1977, 193-197, Abb. 5-8):

A) Двукамерни с централна подпора;

B) Двукамерни с централна подпора, разделяща канала на две части;

C) Двукамерни без подпора;

D) Еднокамерни.

Проследяването на развитието на керамичното производство и свързаните с него съоръжения през цялото Първо хилядолетие е добър начин за получаване на изчерпателна и достоверна информация за регионалните специфики в занаята. Този подход осигурява и възможност за различаване на римското влияния на територията на изследвания граничен район. От друга страна работата има два основни недостатъка. Първият се корени в не съвсем ясните граници на разглеждания регион[68]. Вторият е приравняването на пещите с правоъгълен план към съоръжения, предназначени за изпичане единствено на строителна керамика – твърдение, което е доказано като неправилно, след като редица учени отбелязват двойното предназначение на тези структури (напр. Grimes 1930, 59; McWhirr 1979, 97; Sultov 1985, 41-42; Hasaki/Raptis 2016, 212-213), а немалка част от съоръженията конкретно в разглежданата територия са били използвани за изпичане на изделия за бита[69]. На този етап от изследванията върху пещи за керамика е ясно, че планът на долната камера не може да се обвърже с вида на изпичаната продукция (виж също Le Ny 1988, 32). Неточности се забелязват и в датирането и причисляването на някои съоръжения към включените в класификацията варианти. Трите пещи от с. Градница, Севлиевско, например, попадат във вариант D (еднокамерни структури с кръгъл план) и са датирани във II – III век (Henning 1977, 197, Abb. 8.53). В оригиналната публикация на съоръженията те са описани именно като еднокамерни пещи, вкопани в склона на надгробна могила от елинистическата епоха и датиращи от II – III век. В текста обаче авторите отбелязват условността на подобна датировка, основаваща се единствено на открит близо до конструкциите фрагмент от керамичен съд – устие на фино изработена паница със сиво-черен цвят. В същото време в и около пещите не са открити никакви преки свидетелства за керамично производство (Милчев/Китов 1972, 46-61). Липсата на приложена графична документация усложнява допълнително сигурното определяне принадлежността на структурите. На единствената обнародвана снимка на пещ 1 (Милчев/Китов 1972, 55, Обр. 16) не личи закуполяване, а стените (с дебелина 0,15-0,20 м) и вътрешният диаметър (около 1,60-1,70 м според снимката) изглеждат прекалено солидни за еднокамерно съоръжение от римската епоха (не е изключено всъщност да става дума за двукамерно такова), като подобни структури са известни от средновековния период у нас (виж Акрабова-Жандова 1959, 223-236). От друга страна откритият керамичен фрагмент не е достатъчен за сигурно определяне периода на функционирането им. Имайки предвид, че споменатата фина керамика се изпича само и единствено в двукамерни пещи без директен досег с пламъците, то отпада и възможността тя да е изработена с помощта на еднокамерно съоръжение. Фактът, че това са единствените подобни съоръжения от периода I – VII век, отбелязани на картата на Henning конкретно за територията на България (Henning 1977, 197, Abb. 8), както и описаната неяснота относно принадлежност, датировка и предназначение, повдигат логични въпроси. Те касаят възможностите за употреба на еднокамерни пещи при изпичане на керамика през посочения хронологичен период в нашите земи (отчитайки и липсата на други данни за такива в публикациите у нас) и в случай че подобно предназначение все пак бъде засвидетелствано – това ли е била основната им функция, или употребата им с подобна цел е била само допълваща към експлоатацията в домакински контекст?

---

[68] За пример – в изследването са включени четири пещи, проучени в Сливен (тук кат. № 166), въпреки че те са разкрити южно от Стара планина, на територията на късноримската провинция Хемимонт, т.е. липсва пряка връзка с Долен Дунав.

[69] Виж напр. Floca et al. 1970, Tabel Sinoptic, където са отбелязани поне 6 подобни структури от различни обекти на територията на Румъния.

Второто изследване след труда на Joackim Henning, разглеждащо структури от България, е дело на Богдан Султов. За негова основа служат разкопаните от автора центрове за производство на керамика при Бутово, Хотница и Върбовски ливади край Павликени (Sultov 1985). Във втора глава от труда е разгледана организацията на керамичните работилници и производство както в рамките на империята, така и в частност – на в трите описани центъра. Специално внимание е отделено на пещите, които са разделени на полувкопани и вкопани. При първите нивото на скарата отговаря на това на съвременния терен. Вторите съоръжения са с вкопана долна и частично или изцяло вкопана горна камера (Sultov 1985, 38-39)[70]. На следващ етап авторът предлага класификация (Фиг. XXXIX), основана върху геометричния план на скарата и този на подпората ѝ. Според първия признак пещите са разделени на a) кръгли и b) правоъгълни. С отбелязването и на вида на подпората са разграничени общо пет типа (Sultov 1985, 40-42; Table X.2):

I/a) скари с кръгъл или крушовиден план, поддържани от една езичеста подпора;
II/b) скари с кръгъл/крушовиден план, поддържани от една централна подпора;
III/a) скари с правоъгълен или елипсовиден план и две езичести подпори;
III/b) скари с правоъгълен или елипсовиден план и две централни подпори;
III/c) скари с правоъгълен/елипсовиден план, носени от сводова конструкция.

Като недостатъци в работата на Султов могат да бъдат посочени нейният локален характер (трудът включва пещи само от трите посочени центъра, а не например от цяла провинция), липсата на каталог с конкретна информация и графични заснемания на отделните съоръжения, както и тяхното класифициране на база геометричния план на скарата, която сравнително рядко се открива запазена *in situ*. От друга страна, общият брой на разкопаните и включени в класификацията пещи надхвърля сто (Sultov 1985, 37), което придава сериозен обем и определен приносен характер на изследването.

***

Всички описани дотук класификационни разработки са изградени с конкретна цел, в повечето случаи излизаща извън рамките на първичната систематизация на информацията. Резултатите от тяхното приложение предлагат лесен достъп до голямо количество статистически обработени данни. Осигурена е възможност за бързо и изчерпателно определяне на видовете използвани пещи в изследваната територия и вариантите на групиране на различните конструктивни особености в тях. С помощта на типологии за съседни райони (страни или региони) би могло да се проследи развитието и разпространението на тези съоръжения и свързаните с тях производствени техники и видове изделия.

В изготвянето на гореописаните класификации се наблюдават няколко тенденции, различаващи се по количеството включена информация и нейното оформление. Изследванията, които разграничават всяка вариация при пещите като отделен тип, както и тези, които се стремят да инкорпорират в себе си максимално много данни, са сложни и трудни за употреба. По подобен на първия начин са структурирани трудовете на

---

[70] По подобен начин процедира и Vivien Swan – виж Swan 1984, 55-56.

Corder, Woods, Бобринский и донякъде Swan. Като пример за втория могат да се посочат работите на Duhamel, Dufaÿ и Andreas Risy. Положителното в трудовете на последните е включването на редица формално-функционални характеристики, най-важни от които според мен са тези, засягащи броя и позицията на каналите.

Втората тенденция в организацията на този тип проучвания е свързана с добавяне на прекалено малко данни, които осигуряват твърде ограничени възможности за анализ, като вариант на подобна разработка е тази на Peter Petru.

Стремежът за добавяне на необходимия минимум информация в схема с опростен дизайн е основа на третия вариант от познатите изследвания. По такъв начин са изработени типологиите на Cuomo di Caprio, Le Ny, Hasaki, Coll Conesa, Raptis и донякъде тази на Grimes. Чрез този подход се избягва невъзможността за класифициране, вследствие липсата на достатъчно запазени *in situ* конструктивни елементи.

Служеща за основа на други три изследвания, работата на Cuomo di Caprio се превръща в най-популярната при класифицирането на пещи за керамика от римската епоха. Въпреки това в нея има няколко недостатъка. Първият се корени в обединяването на два варианта подпора на скарата в един подтип (I/b), имайки предвид, че доста често те се срещат като отделни такива. Друг недостатък произтича от приложеното организиране на вариантите в класификацията. По-подходящо изглежда даването на идентични буквени означения за едни и същи подпорни системи в пещите с кръгъл и в тези с правоъгълен план (например – I/b и съответно II/b за структури с централна стена или I/d и II/d за съоръжения с централен коридор и напречни стени). При този вариант в италианската типология биха останали празни номерации, които обаче биха били успешно запълнени при нейното евентуално приложение за териториите на други държави (например пещите с централна подпора и правоъгълен план, каквито не са откривани в Италия, но се срещат на територията на Гърция). Този факт е и една от основните причини нейният труд да търпи промени при прилагането му за пещи от други страни, каквито са случаите във Франция (Le Ny 1988) и Гърция (Hasaki 2002/2006).

По мое мнение последният синтезиран вариант на класифициране, с допълнение от паралелно обозначаване на идентичните подпорни конструкции, изглежда най-подходящ при разработка на подобно изследване. Удачно нововъведение би било описаното по-горе включване на броя и разположение на каналите на пещта, което би осигурило по-големи възможности за анализ на технологичните аспекти от керамичното производство.

IV. 2. Типология на пещите за керамика от I – VI век в днешните български земи

Липсата на типология, обхващаща всички засвидетелствани в България варианти на двукамерни пещи, както и произхождащата от този факт невъзможност за тяхното ясно разграничаване и последващ анализ, предопредели изработването на нова класификационна схема. Тя покрива известните съоръжения от нашите земи, датирани в периода I – VI век, и е от отворен вид (Фиг. XL-XLIII)[71]. Разграничени са два основни типа структури: I) с кръгъл/овален план на долната камера и II) с четириъгълен или близък до четириъгълник план на същата. Всеки тип е разделен на подтипове, означени с латинска буква, отговаряща на определен вид подпора на скарата. За по-лесна употреба и възможност за добавяне на нови варианти, означаването на подтиповете е идентично за пещи с кръгъл и такива с четириъгълен план.

Разграничаването на съоръженията въз основа плана на долната им камера стои в основата на по-голямата част от известните типологии и класификации на пещи за керамика от римската епоха (виж Глава IV.1.). За първи път то е използвано от W. F. Grimes в неговия труд върху структурите за изпичане на керамика от Римска Британия (Глава IV.1.) и впоследствие става част от подобни изследвания за териториите на днешна Италия, Франция, Гърция, Испания. Своята популярност схемата дължи най-вече на работата на Ninina Cuomo di Caprio, разглеждаща пещите от предримския и римски период в Италия (Глава IV.1.).

---

[71] Този факт осигурява възможност за добавяне на нови подтипове или цели типове, което би позволило прилагането на схемата и за двукамерните пещи както от предримския, така и от средновековния период в България.

В номенклатурата на настоящия труд са следвани (където е възможно) номерацията на Cuomo di Caprio и първия вариант на тази на Eleni Hasaki (за пещите в Гърция), като основната цел е по-добра разпознаваемост на вече утвърдени в литературата типове и съответно – по-лесно приложение на новата типология. Поради нововъведеното паралелно означаване на пещи от двата типа с идентични подпори обаче сходствата между подтиповете (основно от тип II) на класификациите е ограничено. Видовете подпори, включени в типологията за България, но не в тази за Италия и при двата типа са четири, съответно I/e, I/g, I/f, I/h за тип I и II/c, II/e, II/h, II/i при тип II. Сходствата между видовете съоръжения от България и Гърция са повече, като идентични са шест от подтиповете от тип I и три от тип II. Отново у нас се откриват немалко структури без аналог в южната ни съседка. Следва да се отбележи, че по разнообразие на използваните подтипове пещи територията на днешна България се нарежда на едно от челните места за римския период, съизмеримо с много малко от останалите съвременни държави или територии на римски провинции, за които са разработени подобни изследвания. Сред тях може да бъде посочена Франция, както и някои от северните гранични провинции (например *Noricum* и *Pannonia*)[72]. Този факт дава допълнителни основания за разработването на цялостно изследване по темата.

При разграничаването на последните два типа – III и IV – е подходено и от функционална гледна точка. Тип III е добавен за пещи с четириъгълен или близък до четириъгълник план, притежаващи два или повече отделни канала, с обособена работна площ пред всеки от тях, позволяваща едновременно обслужване (за разлика от други варианти, които имат двоен канал и са включени в първите две групи). Тип IV включва структури, съставени от две или повече конструктивно свързани пещи, функциониращи едновременно (с общ канал/коридор).

Структурата на новата класификационна схема е отворена, което позволява в по-голяма степен нейната употреба и при съоръжения от други държави и региони. При липса на определен подтип сред вече описаните, той би могъл да се обозначи със следващата свободна латинска буква. Този вариант на допълване е предложен от самата Cuomo di Caprio (Cuomo di Caprio 1979, 31), като допълнителната модификация за паралелно номериране на идентичните подпорни видове спомага за лесното и прегледно оформление на типологията.

Тип I обхваща пещите с кръгъл или овален план на долната камера и един канал. Към него са добавени и съоръжения със запазен полукръгъл план на същата. В зависимост от вида носеща конструкция на скарата са разграничени осем подтипа, някои от които имат по два или три варианта:

I/a) централен стълб с кръгъл, четириъгълен или елипсовиден план;

I/b) подпорна стена[73], разположена с късата си страна срещу отвора на пещта:

1. езическа стена, долепена или конструктивно свързана със срещуположния на канала край на долната камера;

---

[72] Виж Таблица VI за информация относно установените типове и подтипове пещи в наличните изследвания по темата.

[73] Разграничението между централен стълб и централна стена е направено на база съотношението между дължина и ширина на подпората. За централна стена се говори в случаи, когато ширината на подпората е по-малка или равна на половината от нейната дължина (т.е. съотношението между двата размера е 1:2 или по-голямо).

2. централна стена, стояща свободно;

3. езичеста стена, разделяща долната камера и канала на две части;

I/c) единични арки/ребра, разположени перпендикулярно на канала, стъпващи върху или долепящи се до стените на долната камера;

I/d) централен коридор с напречни стени[74] и коридори. Всяка двойка стени се свързва над централния коридор посредством арки;

I/e) двойна подпора, разположена срещу отвора на канала:

1. два стълба, ситуирани по централната ос на широката страна на камерата;

I/f) без подпора за скарата;

I/g) периферна подпорна стена, долепена до вътрешното лице на тази на долната камера. Установени са две разновидности в зависимост от вида на явяващата се в случая допълнителна централна подпора:

1. централен стълб, стоящ свободно (понякога липсва);

2. куха централна стена, конструктивно свързана с периферната подпора и канала, оформяща покрит централен коридор, със странични отвори;

I/h) пристенни стълбове и централна подпора:

1. пристенни стълбове и централен стълб;

2. пристенни стълбове и две успоредни централни стени, обърнати с късите си страни срещу отвора на канала.

Тип II включва пещи с четириъгълен или близък до четириъгълник план на долната камера и един канал. Вторият вид план е регистриран при големи структури, със заоблени вътрешни ъгли на долната камера, чиято широка страна е перпендикулярна на канала. Установени са общо седем подтипа от тип II. Шест от тях имат подпора, идентична на такава при пещи с кръгъл план, поради което са означени със същите букви. Подтип "i" се среща засега само при съоръжения с четириъгълен план и е обозначен с първата свободна латинска буква:

II/a) централен стълб с кръгъл, четириъгълен или елипсовиден план;

II/b) подпорна стена, разположена с късата си страна срещу отвора на пещта:

1. езичеста стена, долепена или конструктивно свързана със срещуположния на канала край на долната камера;

2. централна стена, стояща свободно;

3. езичеста стена, разделяща долната камера и канала на две части;

4. редица от стълбове (разчленена централна стена), оформена при свръзките на носещите скарата арки;

II/c) единични арки, стъпващи върху или долепящи се до стените на камерата, разположени перпендикулярно на канала;

II/d) централен коридор с напречни стени и коридори. Установени се два варианта:

1. напречни стени, конструктивно свързани с тези на долната камера. Всяка двойка стени се свързва над централния коридор посредством арка;

2. напречни стени, стоящи свободно, свързани със зидовете на пещта чрез арки. По същия начин е оформена и връзката между всяка двойка стени, осъществявана над централния коридор;

II/e) двойна подпора, разположена срещу отвора на канала:

1. два централни стълба, ситуирани в ос, перпендикулярна на дългата ос на канала;

2. успоредни езичести стени, разположени с късата си страна срещу отвора на пещта;

II/h) пристенни стълбове и централна подпора:

1. пристенни стълбове и централен стълб;

---

[74] Като „напречни стени" са обозначени конструктивни елементи, чиято дълга ос е перпендикулярна на същата на канала.

II/i) три или повече на брой свободно стоящи подпори:

1. три или повече свободно стоящи стълбове.

Тип III обединява засега пещи с четириъгълен или близък до четириъгълник план на долната камера и два или повече отделни, функциониращи синхронно канали, с обособена работна площ пред всеки от тях, позволяваща едновременно обслужване. До момента са установени три разновидности:

III/d) централен коридор с напречни стени и коридори, и два срещуположни канала;

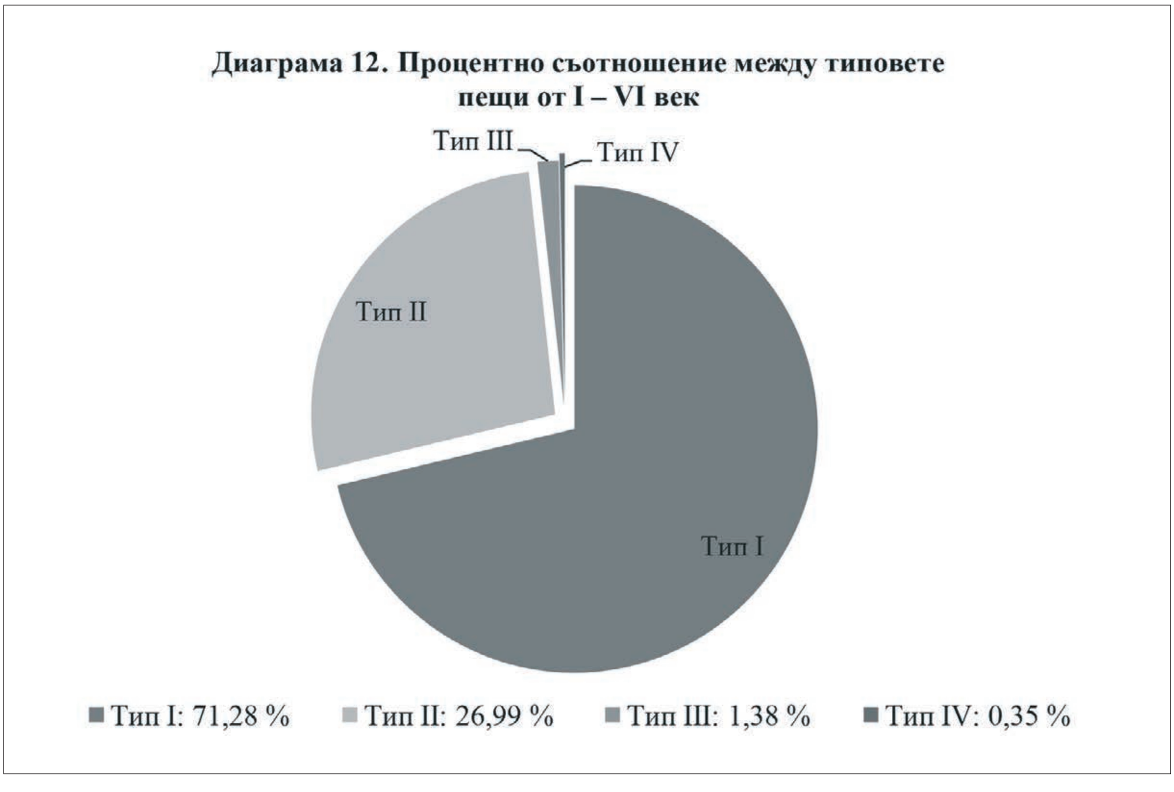
III/e) двойна подпора и два канала:

3. две разчленени езичести стени и два успоредни канала, последните разделени от овална подпора;

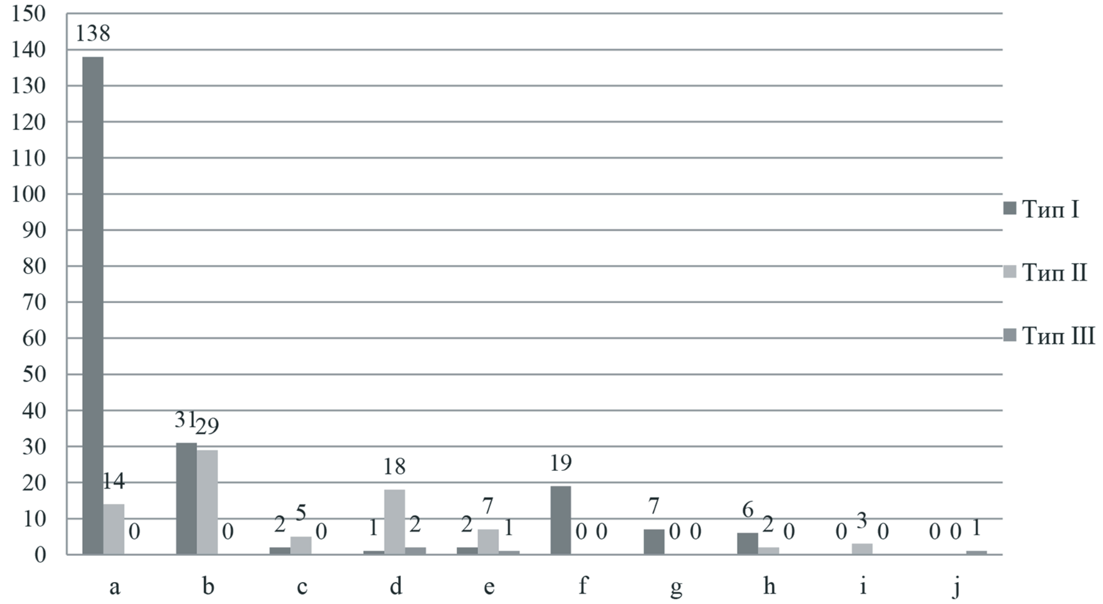
III/j) три или повече на брой езичести подпори и два или повече канала:

1. три езичести стени, разделящи долната камера и отвора на пещта на четири части, с един двоен централен и два отделни, странични канала.

Тип IV е предназначен за две или повече двукамерни пещи, захранвани от един общ канал. Типът е представен до момента само от един известен пример, представляващ система от четири двукамерни пещи с кръгъл план, свързани конструктивно и функционално посредством странично разположен покрит коридор. Обособяването му като тип е предопределено именно от наличието на общ канал и произтичащата от този факт невъзможност за отделно функциониране на свързаните съоръжения. Тук се корени и различието между типа и често срещаните отделни пещи, групирани около една работна площадка (където може да има конструктивна връзка, но не и функционална).



Диаграма 13. Количествено съотношение между подтиповете пещи от I – VI век



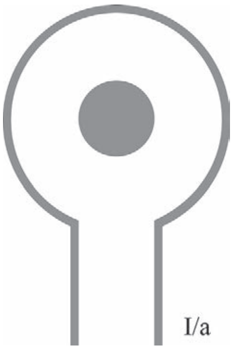
I. Кръгъл/овален план	II. Четириъгълен или близък до четириъгълник план	III.Четириъгълен или близък до четириъгълник план и два или повече отделни канала	IV. Две или повече конструктивно и функционално свързани пещи и един канал
I/a – централен стълб	II/a – централен стълб	–	–
I/b – централна или езическа стена: езическа стена централна стена езическа стена, разделяща канала на две части	II/b – централна или езическа стена: езическа стена 2) централна стена 3) езическа стена, разделяща канала на две части 4) редица централни стълбове (разчленена централна стена)	–	–
I/c – арки	II/c – арки/свод	–	–
I/d – централен коридор и напречни стени	II/d – централен коридор и: 1) напречни стени 2) свободно стоящи напречни стени	III/d – централен коридор, напречни стени и два срещуположни канала	–
I/e – двойна подпора: два централни стълба	II/e – двойна подпора: 1) два централни стълба две езически стени	III/e – двойна подпора: две разчленени езически стени и два канала	–
I/f – без подпора	–	–	–
I/g – периферна подпорна стена и: централна подпора централна стена	–	–	–

I/h – пристенни стълбове и централна подпора: стълб две успоредни стени	II/h – пристенни стълбове и централна подпора: 1) стълб	–	–
–	II/i – три или повече на брой подпори: свободно стоящи стълбове	–	–
–	–	III/j – три или повече на брой подпори и два или повече канала: три езичести стени и три канала	–

Таблица 3. Типология на пещите за керамика от България

↓Тип/подтип →	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	Брой пещи
I	138	31	2	1	2	19	7	6	-	-	**206**
II	14	29	5	18	7	-	-	2	3	-	**78**
III	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	**4**
IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**

Таблица 4. Разпределение на пещите от I-VI век по типове и подтипове



Подтип I/a е може би най-разпространеният вариант на двукамерна пещ през Античността в цялото Средиземноморие. Фигурира във всички познати типологии за пещи от територията на Римската империя (Таблица VI.1.) и е единственият използван в Северна Африка в предримско и римско време (Stirling 2006, 2405). Установен е и извън пределите на римската държава, като на североизток се открива в територията на Черняховската култура (Бобринский 1991, 191, Рис. 77) и днешна Молдова (Alaiba 2008, 68-69), а на север – в Северозападна Трансилвания (Raţiu 2009, 165-186) и Силезия (Gralak 2009, 209-230).

Delcroix и Huot споменават за пещи от този тип в Иран, датирани в началото на IV хилядолетие пр. Хр. (Delcroix/Huot 1972, 79-82), а Nicholson описва такива от периода на Старото царство в Египет (Nicholson 1993, 108-109). От бронзовата епоха произхождат най-ранните съоръжения в Гърция (Hasaki 2002, 154-155), където употребата на сходни такива продължава без прекъсване до периода на Късното средновековие (Raptis 2012, 39). Според Lea Stirling пещите с централен стълб произхождат от Близкия изток, а разпространението им на запад се осъществява от финикийците (Stirling 2006, 2415). Peacock предполага, че преносът на технологията в Западна и Централна Европа тръгва от Италия, паралелно с римската експанзия (Peacock 1982, 72). В Западна Европа обаче подтип I/a е познат и в латенската епоха (Duhamel 1979, 62; Fig. 31). От същото време датират и първите екземпляри, проучени на територията на днешна Румъния, където той остава в употреба до Късната античност (Floca et al. 1970, 114-115; Tab. S.) и се среща и в територии, гранични на римската държава (Raţiu 2009, 165-186). В района на Северното Черноморие подтипът е един от предпочитаните варианти за изграждане на пещи в гръцките колонии, от времето на Елинизма (Борисова 1958, 144-153) до късноримския период (Гайдукевич 1934, 111; Кобылина 1966, 172-186). Това е и почти единственият тип на пещ в употреба в района на Южното Черноморие и като цяло в Мала Азия (виж Poblome et al. 2001, 143-166; Kassab Tezgör 2010, 105-117). Освен като пример за устойчивите традиции в керамичното производство, този факт може да служи като доказателство за съществения принос в неговото разпространение в Европа, който според мен имат гръцките колонисти. Масовото му разпространение и лесно усвояване от грънчари с различна културна принадлежност и производствени традиции се дължи на опростения план и лесен градеж, съчетани с високо ниво на термична ефективност.

В България пещите от подтип I/a са познати от предримския период (виж Глава III.3.). Две съоръжения от третата третина и третата четвърт на IV век пр. Хр. са проучени в *Apollonia Pontica* (Nedev/Panayotova 2003, 105; 153, Table III.2.). В рамките на гетското селище при Сборяново са изследвани други две, отнесени към първата половина на III век (Стоянов и др. 2006, 15-16; Обр. 18-20). В ранноелинистическия керамичен център при Халка Бунар също са установени такива структури (Тонкова 2002, 148-196; Тонкова 2003, 58-59; Тонкова 2004, 60-61; Тонкова/Сидерис 2013, 147-149). Диаметърът на пещите от Сборяново е ок. 0,80-0,90 м, докато на тези от Халка Бунар – между 1,00 и 1,30 м. Всички те, както и пещите от *Apollonia*, имат частично или изцяло вкопана долна камера и надземна горна (Глава III.3.; Таблица I).

През римската епоха и Късната античност подтип I/a се превръща в най-разпространения вариант на пещ в нашите земи. В каталога на настоящото изследване са включени 138 съоръжения[75] от 24 обекта (Карта IV). Най-ранните структури, датиращи от края на I – първите десетилетия на II век, са проучени във Върбовски ливади край Павликени, с. Хотница, с. Остров (в Румъния), Пловдив и др. Подтипът запазва своето присъствие в керамичните центрове през целия разглеждан период. Най-късни са пещ от Стара Загора (кат. № 178), функционирала в V-VI век, както и едно от съоръженията (кат. № 172), разкрити в рамките на раннохристиянския укрепен комплекс в квартал Лозенец (София), експлоатирано в края на VI – началото на VII век. През Средновековието подтип I/a губи популярност и се открива много по-рядко (виж напр. Петрова 2002, 43; Ангелова и др. 2005, 280-281; Даскалов/Панайотова 2008, 461-462; Даскалов/ Панайотова 2009, 482).

Пещите от този подтип, разкрити в керамичните центрове около *Nicopolis Ad Istrum*, са с диаметър[76] между 0,83 и 1,90 м (Sultov 1985, 41), като според Б. Султов общият им брой възлиза на 86 от 102 проучени структури (Sultov 1985, 101)[77]. Въз основа на запазените общи планове могат да бъдат локализирани 34 съоръжения от Бутово (кат. № 8), 32 от Върбовски ливади край Павликени (кат. №№ 98-99, 102-103, 105, 107-110, 115-116) и 13 от Хотница (кат. №№ 182, 184-185, 188-191), където броят им най-вероятно е бил между 15 и 17. В работилниците към лагера на XI Клавдиев легион, разположени до с. Остров (Румъния), пещите от подтип I/a са 14 (кат. №№ 84-87; 92-96) от общо 19 запазени (Mușeteanu 2003, 17-19). Диаметърът на описаните до тук структури варира от 0,70 до 2,00 м, като преобладават съоръжения с размер над 1,40 м. Шестте пещи от Голямо Бучино (кат. №№ 28-29; 32-34) имат диаметър между 1,10 и 1,40 м, а четирите от Стара Загора (кат. №№ 175-178) – от 0,90 до 1,30 м.

При голяма част от пещите с централен подпорен стълб от I – VI век горната камера е частично или изцяло вкопана, докато примерите от предримския период са вкопани до нивото на скарата. Изглежда че техниката, включваща подземна горна камера, навлиза в нашите земи по-масово паралелно с романизацията, вероятно привнесена от нови заселници, идващи от север или запад. Немалко от регистрираните екземпляри са използвани за изпичане на керамика в редукционна атмосфера, което е логично, имайки предвид по-добрата изолация, която се получава чрез допълнителното вкопаване. Примери за такива конструкции се откриват в производствения център в Хотница, където няколко от използваните за целта пещи (напр. кат. №№ 188 и 191) имат частично вкопана горна камера[78].

---

[75] Поради липса на достатъчно конкретна информация за немалка част от включените в този подтип пещи, типовата принадлежност на последните е несигурна – виж напр. пещите от Бутово и и Върбовски ливади край Павликени (кат. №№ 8, 115, 116).

[76] Размерите, описани в текста, са вътрешни – за долните камери на съоръженията. При наличие на две числа първото отговаря на ширината, а второто – на дължината на конструктивния елемент.

[77] Трябва да се отбележи, че като пещи с кръгла скара и централна подпора в труда на Султов е описани структури с четириъгълен план на долната камера и централен стълб, включени в настоящото изследване към подтип II/a и II/h/1 (виж кат. №№ 100, 106 и 114). Две съоръжения, описани по същия начин от Султов, фигурират в каталога на този труд като подтип I/h/1 (виж кат. №№ 101 и 104).

[78] Те имат овален план на долната камера и елипсовиден подпорен стълб, като размерите на последния са близо до формалната граница между използваните в настоящото изследване термини централен стълб и централна стена (виж по-горе бел. 72), имайки съотношение между ширина и дължина около 3/5. Начинът им на градеж (от материкова пръст, камък и глина), в

Като цяло при подтип I/a се наблюдава леко увеличаване на размерите в сравнение с предримския период. Планът на долната камера е предимно кръгъл, по-рядко овален. Подпорният стълб може да бъде изграден от строителни материали или оформен от материкова пръст, а в план да е кръгъл, овален или четириъгълен. Оформлението на долната част от скарите може да бъде хоризонтално или във форма на гъбовиден свод. При първия вариант описваният конструктивен елемент може да бъде оформен чрез дървена рамка и глина или от радиално подредени керамични сегменти или имбрици, понякога споени и обмазани с глина. Вторият вариант скари са иззиждани от цели или фрагментирани елементи строителна керамика, споени и обмазани с глина. Обикновено по-стабилните скари се изграждат при пещи с частично вкопана горна камера, когато скарата и подпората носят по-голяма тежест. Първият вариант на скари е по-разпространен при съоръжения с надземна горна камера, в който случай тежестта на продукцията попада частично и върху стените на долната камера. Горните камери на структурите с по-дълбоко вкопаване се оформят в материковата основа и обмазват с глина, докато тези на по-плитко вкопаните съоръжения се изграждат най-често с помощта на строителни материали.

Пещите се използват предимно за изпичане на керамични съдове, по-рядко за теракоти и лампи. В много малко случаи може да се предположи и производство на по-леки строителни материали, например имбрици. Подтипът е сравнително равномерно разпространен на територията на цялата страна, като клъстъри с по-голяма концентрация на пещи и/или обекти се забелязват в района на днешна Централна Северна (най-много съоръжения), Североизточна и Централна Южна България (виж Карта IV). В периода след 70-те години на IV век I/a се среща основно в Източна България и най-вече в нейната югоизточна част. Поради широките хронологични рамки, в които са поставени голяма част от съоръженията (виж Диаграма 14), засега не е възможно тяхното сигурно подразделяне в римските провинции, съществували у нас. Подобна статистика се усложнява допълнително от няколкото промени на провинциалните граници, регистрирани през Принципата (виж напр. Иванов 1999, 17-27; Тачева 2004a, 28-43), както и от административните реформи от последната четвърт на III век (Велков 1959, 55-67; Иванов 1999, 27-28). Така например пещите от подтипа, проучени в Бутово, Хотница и Върбовски ливади край Павликени[79], са датирани основно в периода от началото/втората половина на II до средата на III век, като са останали единствено косвени данни за по-точно определяне времето на функциониране на единици от тях. Приемайки че центровете принадлежат към административната територия на *Nicopolis ad Istrum*[80], то те преминават от провинция Тракия към провинция Долна Мизия заедно с последния, може би в 193 г[81]. Според Султов по това време производството в поне два от трите центъра има солиден обем (Sultov 1985, 89-93), потвърдено донякъде и от Павлина Владкова[82]. При наличната обнародвана информация за трите центъра няма възможност за точно датиране на пещите (79 от общо 138 от подтип I/a) и съответно – причисляването им към една от двете провинции. Подобна е ситуацията и с немалко от останалите видове съоръжения, което за момента обезсмисля този аспект на статистическа обработка[83].

допълнение към частичното вкопаване на горната камера, показва още сходства със строителните техники, разпространени на северозапад, север и североизток от нашите земи, в и извън пределите на римската държава (виж Глава III.4.).

[79] 79 броя от които са включени в настоящото изследване.

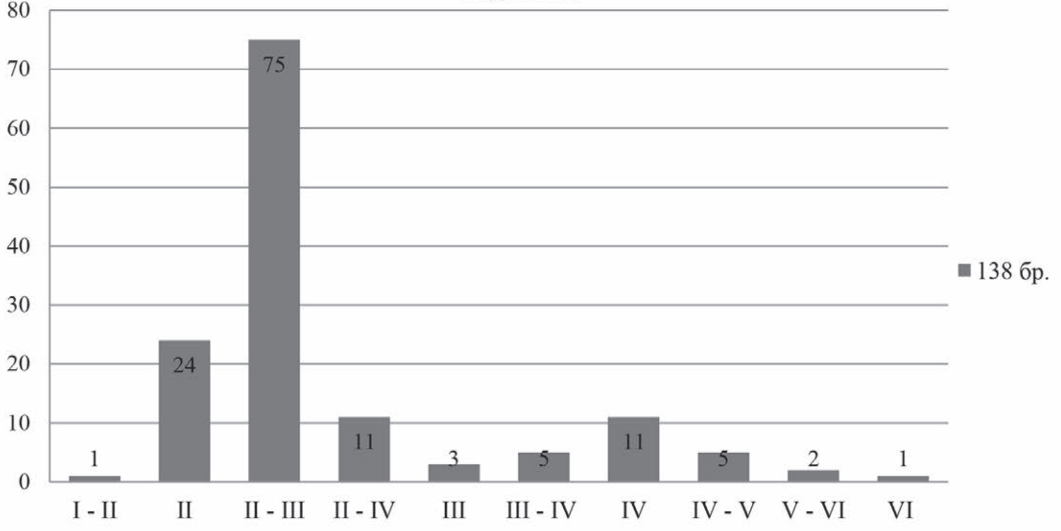
[80] Виж Sultov 1985, 25-29; Църов 2006, 45-57, за всички хипотези относно връзката между намиращия се на западната градска граница *Emporium Piretensium* и античното селище при Бутово.

[81] За промяната на провинциалната граница виж Ботева 2001, 211-216; Тачева 2004a, 42.

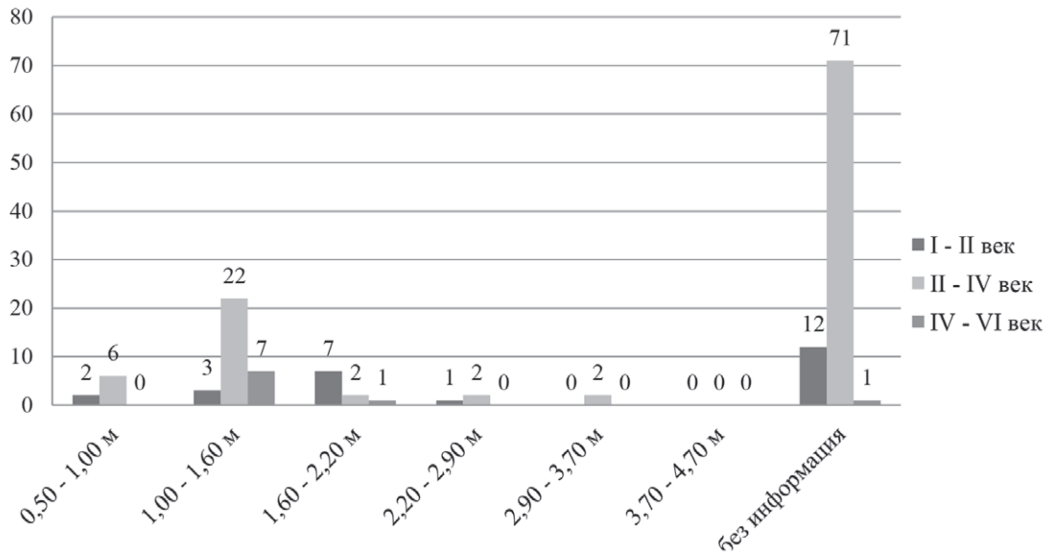
[82] По мнението на която, това е периодът с най-висок интензитет в изработката на керамични изделия в центъра край Павликени – Владкова 2011, 137.

[83] Включеното разделение по векове във всички графики с наличие на вътрешни размери на долни камери е направено въз основа на наличните датировки на пещите, които не позволяват по-точно (съвпадащо с рамките на застъпените исторически периоди) разпределение.

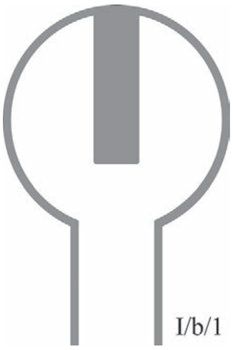
Диаграма 14. Хронологично разпространение на пещите от подтип I/a



Диаграма 15. Разпределение на пещите от подтип I/a по хронология и вътрешни размери на долната камера



Подтип I/b включва три варианта, като първият – I/b/1 – е един от основните през римската епоха (Таблица VI.1.). Първите подобни пещи са регистрирани в Иран и датират от първата половина на IV хилодолетие, а в Палестина такива са известни от желязната епоха (Delcroix/Huot 1972, 79-82). Също като подтип I/a, в Гърция вариант I/b/1 е в употреба от времето на бронзовата епоха (Hasaki 2002, 156) и просъществува до края на римския период. В типологията за късноантичните и средновековни пещи от същата държава фигурират само два екземпляра, датирани в X-XII век (Raptis 2012, 40). Подобни пещи са открити и в грънчарския квартал на *Pergamon*, където тези структури са експлоатирани във времето между 50 г. пр. Хр. и 75 г. сл. Хр. (Poblome et al. 2001, 151-158). Вариант I/b/1 е особено разпространен в Германия, където преобладава в количествено отношение сред съоръженията с кръгъл план (Wirtz



1998, 181, Abb. 96). Среща се и извън пределите на римската държава, в областта Силезия (Gralak 2009, 209-230). Според Peacock той се развива в Източното Средиземноморие, откъдето е пренесен на северозапад в предримския период. Характерен е за населени с келти територии от латенската и римската епоха (Peacock 1982, 70). Изследователят не прави разлика между вариантите с единичен канал и тези, при които префурниумът е разделен на две от езичестата подпорна стена (обозначени в настоящото изследване съответно като I/b/1 и I/b/3). Не е изключено обаче варианти I/b/1 и I/b/3 да имат различен произход. Факт е, че екземпляри от I/b/3 не са открити в Гърция, Египет или Близкия изток. Единствените изследвания, които включват такъв тип, са изработените за Испания (Fletcher Valls 1965, Fig. 1; Coll Conesa 2008, 119, Fig. III), *Noricum* (Andreas Risy 1994, Pl. I) и Средния и Долен Дунав (Henning 1977, 195, Abb. 6; Floca et al. 1970, 113, Fig. 22; 114-115, Tab.S.). Henning пише, че вариантът[84] се използва в населени с келти територии през предримския период, като е особено характерен за района на Средния Дунав. Авторът предполага, че той е модификация на подтип I/a (Henning 1977, 195). За мен изглежда по-вероятно прототипът на I/b/3 да произхожда именно от населени с подобен етнически елемент територии, може би в Централна Европа. Като аргумент за неговия автохтонен характер може да се посочи и нивото на вкопаване. В работата на Henning пещите от този вариант са с частично (или изцяло?) вкопана горна камера (Henning 1977, 195, Abb. 6). Подобно търсене на допълнителна изолация, съчетано с пестене на строителен материал, е по-вероятно за разположените на север територии, с по-ниски годишни температури, където се гради основно с дърво и глина.

В допълнение към проучването на разпространението на вариант I/b/3 може да се посочат и изследванията Sebastian Matei и Alexandru Raţiu, съответно върху пещите от II – I век пр. Хр. в днешна Румъния и тези от III век сл. Хр. в Северозападна Трансилвания. В първото изследване са описани 32 едно- и двукамерни пещи за керамика в днешна Румъния, датирани в периода II – I век пр. Хр и разкрити според него в рамките на гето-дакийски селища. В изготвената типология са включени и пещи с кръгъл план и езичеста/централна стена (подтип 2А, вариант 1), чието число възлиза на малко над половината от всички описани структури. Въпреки че липсва ясно разграничаване между съоръженията с езичеста стена, централна стена и тези, при които езичестата стена разделя долната камера и канала на две части, няколко от включените пещи спадат именно към последната категория (Matei 2007, 279-296).

В публикацията на Raţiu са включени девет пещи, спадащи към варианта с кръгъл план и езичеста стена, разделяща долната камера и канала на две части, разкрити в рамките на един обект. Според автора селището е обитавано от местно дакийско население, а изпичаната керамика е със сив цвят (т.е. произведена в редукционна атмосфера). Структурите са датирани в III век сл. Хр. (Raţiu 2009, 165-186).

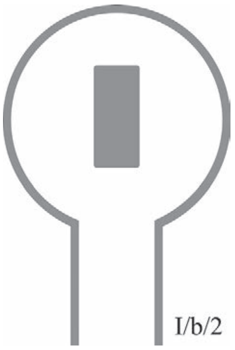
Пещи от IV век сл. Хр. с идентична подпорна система, са открити и в унгарската част на Трансилвания, в контекста на селище от култура Сънтана де Муреш – Черняхов (Körösfői et al. 2011, 445-456).

В случай че данните в описаните по-горе публикации отговарят на истината, то употребата на специфичния вариант на пещ следва да се причисли към производствените техники на няколко културни общности, населявали въпросния регион в последните векове пр. Хр. и първата половина на Първо хилядолетие сл. Хр.

Откриването на сходни съоръжения в Испания, Централна и Източна Европа (виж по долу за изследването на Бобринский), без наличие на такива във Франция и Италия, предлага две възможности – паралелно автономно развитие или пренос на технологията в една от двете посоки.

---

[84] Разпознаваем в неговото изследване като вариант „В“ за пещите с кръгъл план – виж Henning 1977, 194 – Abb. 5.



Вторият вариант на подтип I/b – I/b/2 – включва структури със свободно стояща централна стена. Той отстъпва по ареал на разпространение на вариант I/b/1, като неговото отсъствие се забелязва в Италия (Таблица VI.1.) и Близкия изток. В Гърция се появява през бронзовата епоха, като в по-късните периоди е слабо представен (Hasaki 2002, 156). Установен е и в грънчарския квартал на *Pergamon*, продукцията на който е датирана във времето между 50 г. пр. Хр. и 75 г. сл. Хр. (Poblome et al. 2001, 151-158). Във Франция сходни пещи са известни още от късножелязната епоха (Le Dreff 2011, 54-56), като според изследването на Duhamel това е вторият най-разпространен вариант на пещ в римска Галия (Duhamel 1979, 66, Fig. 33).

Интересен факт е, че вариации на всичките три разновидности на подтип I/b се срещат едновременно на територията на Черняховската култура в периода II – V век и са най-разпространените видове пещи там. Последното важи в особено голяма степен за вариант I/b/1, който се открива в класификацията на Бобринский като вид 3 (Бобринский 1991, 197-198, Рис. 80). Като често регистрирана локална особеност, вероятно привнесена от грънчари от Долния Дунав, е описан начин на изграждане на долната камера, при който тя е по-широка в основата си и се стеснява във височина (Бобринский 1991, 199).

Най-ранната пещ от подтип I/b у нас е проучена в Созопол. Диаметърът ѝ е между 2,70 и 2,80 м, а около нея са открити материали от втората половина на VI – първата половина на V век пр. Хр. (Дражева/Недев 2013, 469). Носещата конструкция на скарата е оформена от езичеста стена, според което структурата може да се отнесе към вариант I/b/1. От ранноелинистическата епоха датират други две съоръжения, изследвани в рамките на производствения център в м. Халка Бунар. Те имат диаметър между 1,20 и 1,30 м, а за подпори им служат централни стени (вариант I/b/2) (Тонкова 2002, 149-151; виж също Глава III.3.).

През римската и късноантична епоха подтип I/b става много популярен и е втори по брой проучени екземпляри – 28 (или 31) от 12 обекта (Карта V). Към вариант I/b/1 принадлежат 21 (или 24[85]) образци, разкрити в рамките на 5 селища. Най-ранни са съоръженията от Хотница (кат. № 186), Пет могили (кат. №№ 119-124)[86] и вилата при Чаталка (кат. № 43) функционирали във II – III век[87]. Структурите, проучени при разкопките на *Novae* (кат. №№ 150, 151, 156, 160-163), са датирани в периода от втората половина на III до края на VI век.

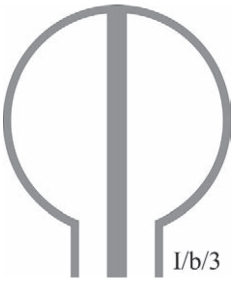
Изследваните у нас пещи от вариант I/b/2 са шест на брой. Най-ранна е тази от Нова Надежда (кат. № 77), датирана във втората половина на II – първите десетилетия на III век. Съоръжението от Лешница (кат. № 61) е поставено в III век (Иванова 2003, 63-64), това от Стара Загора (кат. № 180) – в периода III – IV век (Камишева 2007, 302), структурата от Кабиле (кат. № 47) – между 80-те години на IV и началото на V век (Димитрова-Милчева 1982, 134) или в първата половина на IV век (виж коментарите към кат. № 47), а тази от Силистра (кат. № 165) – в VI век (Колева/Кирилов 2007, 611). Една известна само от снимка пещ (кат. № 144) от Разград (*Abritus*) също би могла да се причисли към варианта. Предполагаемата ѝ датировка е III – IV век.

---

[85] Виж кат. № 151, бел. 1, за уточнения относно броя на пещите, проучени от P. Dyzcek край Дермен дере.

[86] В единствената публикация извън археологическите отчети, описваща резултатите от археологическата кампания през 1976 г., е приложена информация за шест разкрити пещи (виж Антонова/Атанасов 1979, 28-36). В най-новата публикация за лаковата керамика открита при разкопките на комплекса е отбелязано, че общият брой на разкопаните пещи е единадесет (Ivanov 2019, 267-284), докато в последния археологически отчет за проучванията край Пет могили е уточнено, че всички разкрити производствени съоръжения са с идентичен план и сходни размери (виж Атанасов 1979, 85), т.е. следва да са имали и идентична подпорна система.

[87] Въпреки тезата на проучвателя за по-ранно функциониране на керамичната работилница (Николов 1984, 36-37), изглежда по-вероятно целият стопански комплекс да е изграден след 170 г. – виж Глава V.1. и коментарите към кат. № 43.

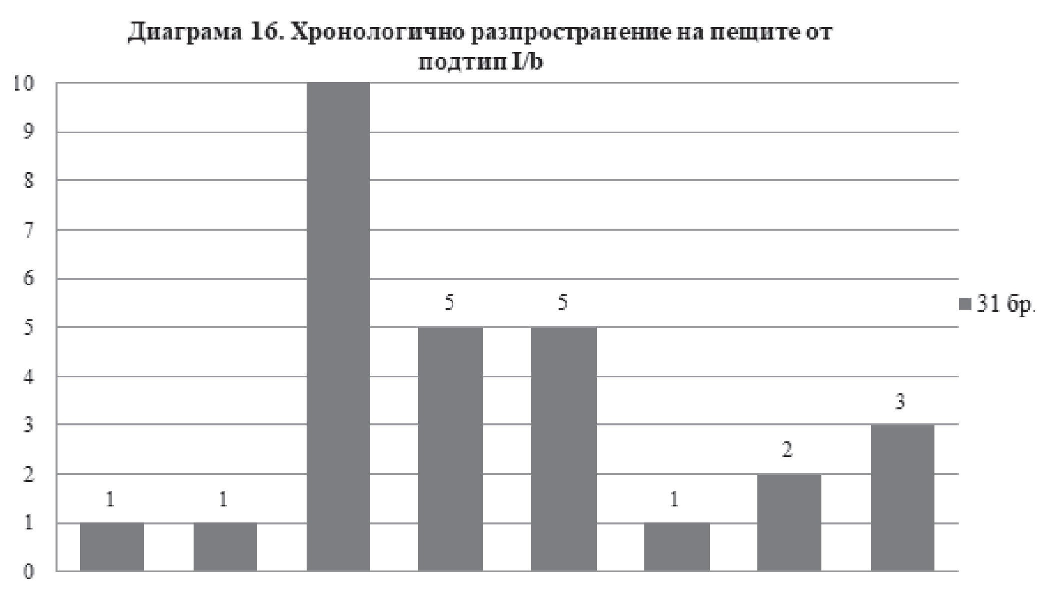


Единствената документирана до момента пещ от вариант I/b/3[88] у нас е проучената в м. Чичов елак до с. Кривина, Русенско (кат. № 57). Датирана е в I век пр. Хр. – първите десетилетия на I в. сл. Хр., а откриването на характерна за райони населени с келти керамика повдига въпроса за присъствието на тази етническа група на територията на Тракия, в периода преди римската инвазия (Vagalinski 2011, 226). Възможност, която се потвърждава и от плана на самото съоръжение, характерен за традициите на керамично производство през латенската епоха, именно в населени с келти територии (виж напр. Duhamel 1979, 59-62; Kreiter 2008, 131-148).

Като цяло съоръженията от I – VI век, причислени към подтип I/b, се характеризират с малко по-големи средни размери от тези на I/a, както и от пещите от предримската епоха. Преобладават екземплярите с овален план, обикновено издължен по дългата ос на канала. При вариант I/b/1 диаметрите на долните камери варират от 1,20 до 2,60 м, като най-често са в рамките 1,40-1,80 м. Пещите от вариант I/b/2 са малко по-малки – с вътрешни размери между 1,04 и 1,75 м. Съоръжението от Кривина е с диаметър 2,27-2,45 м.

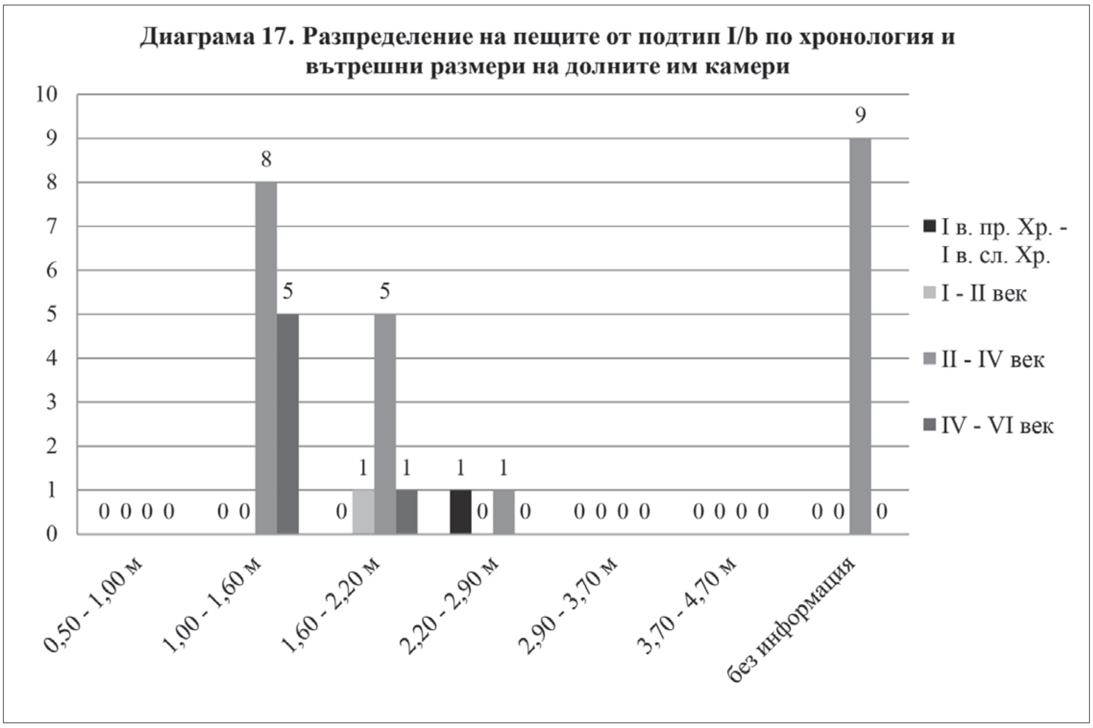
И при този подтип пещи са установени двете гореописани техники на градеж – оформяне в материкова пръст и иззиждане от строителни материали. По-голямата част от структурите от вариант I/b/1, както и тази от I/b/3, са изградени по първия начин и имат частично вкопани горни камери. Пещите от вариант I/b/2 са в повечето случаи иззидани от строителни материали и имат надземна камера за изпичане.

По-голямата част от съоръженията от подтип I/b са имали скари, оформени хоризонтално в долната си част, без носещи сводове или арки. Последните може да са били налични при ограничен брой структури, иззидани от по-стабилни строителни материали (виж напр. кат. № 61).



---

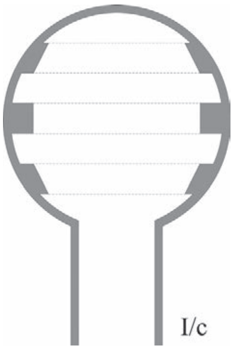
[88] През 2015 г., при спасителни разкопки в Русе, е проучено второ подобно съоръжение, датирано в периода II – I век (Върбанов и др. 2016а, 447-451; Върбанов и др. 2016б, 247-270; Varbanov et al. 2016, 101-117). Информацията за откриването му бе обнародвана след завършване на каталожната част и първите глави от труда, поради което то не беше включено в изложението. Информация за въпросната пещ е включена в Таблица I и Карта I, под № PR-15.



Диаграма 17. Разпределение на пещите от подтип I/b по хронология и вътрешни размери на долните им камери

Най-много обекти с пещи от описания подтип са регистрирани в днешните Централна Северна (4) и Централна Южна България (5), като още два са известни от североизточната част на страната, а един от югоизточната. От периода IV – VI век функционирането на този вид съоръжения е засвидетелствано основно по Дунава – в *Novae* и *Durostorum*. Единственият обект в Южна България с пещ от същия период е *Cabyle* (Карта V).

Подтип I/c е регистриран най-рано в Италия, през елинистическия период (Cuomo di Caprio 1972, 419-421). Най-вероятно оттам той е разпространен през римската епоха в териториите на днешна Испания, Франция, Австрия (Таблица VI.1.) и Германия (Wirtz 1998, Abb. 96, 101). Пещ с подобен план, датирана в I – II век, е открита и в *Aquincum* (Vamos 2010, 67; 69, Fig. 1), а друга подобна е изследвана в работилница от средата на VII век на о-в Кос, свързана с производство на лампи, унгвентарии и най-вече амфори (Poulou-Papadimitriou/ Didioumi 2010, 741-749). Според Cuomo di Caprio предимствата на I/c пред вариантите с централна подпора се коренят в допълнителното свободно пространство в долната камера. Последното дава възможност за използването на по-обемисто гориво (например плява) (Cuomo di Caprio 1979, 27).



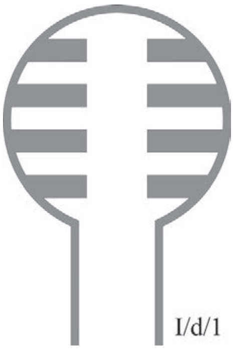
I/c

В България не са открити подобни структури от предримската епоха. От периода I – VI век има две пещи, причислени към този подтип, като само една – тази от Белоградчик (кат. № 7) – може по-сигурно да се отнесе към него[89] (Карта VI). Въпросното съоръжение има диаметър между 1,60 и 1,80 м. Поради липса на сигурни датиращи материали, може да се датира най-общо в периода I – IV век.

Втората пещ – тази от Белово (кат. № 6) – е иззидана от строителна керамика, докато структурата от Белоградчик е градена от кирпичи. Липсват данни за нивото на вкопаване на първата, докато втората има подземна горна камера.

---

[89] За другата пещ от подтипа – тази от Белово (кат. № 6) – липсва графична или фотодокументация, която би потвърдила или отхвърлила предположението за вида подпорна конструкция на скарата.

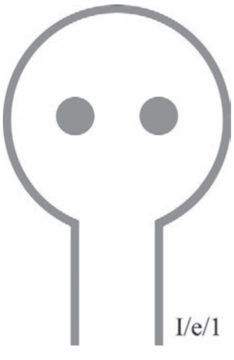


Подтип I/d е с неясен произход. Първите подобни примери са проучени в Месопотамия (Delcroix/Huot 1972, 79-82). Липсват данни за разпространяване му на запад, където той се появява през римската епоха. Открива се в типологиите за Испания, Италия, Англия, Франция и Австрия (Таблица VI.1.). Фигурира и в изследванията за Германия (Wirtz 1998, Abb. 96; 180-182), където едно от приложенията му е изпичане на *terra sigillata* (Reutti/Schulz 2010, 567-587). В *Gallia* подтипът се използва и при производство на строителна керамика (Le Ny 1988, 39). В *Aquincum*, като част от най-голямата работилница през II век, също е функционирала пещ с подобен план (Vamos 2010, 68-69, Fig. 1). Друга такава структура, от ранноримския период в *Sirmium*, е използвана за изпичане на керамични съдове (Černač-Ratković 2009, 312), докато по-ранно съоръжение, открито в Охрид и датирано във II в. пр. Хр., е експлоатирано при изработка на тухли и керемиди (Блажевска 2005, 269, Ref. 4). Изглежда, че във вековете около новата ера тези пещи, също както сходните им от подтип II/d (виж по-долу), се разпространяват в Европа паралелно с римската експанзия и са използвани при производство на голям асортимент от керамични изделия.

Подтипът остава в употреба и през Средновековието, когато е засвидетелстван в днешна Гърция (Raptis 2012, 39-40, Fig. 3) и района на Северното Черноморие (Якобсон 1941, 53-62).

От римската епоха в България е открита само една пещ (кат. № 45) от подтип I/d, разположена в близост до стопанската част (м. Делимьонова нива) на римската вила в м. Чаталка, на ок. 2,5 км от село Елхово, Старозагорско (обект № 26). Иззидана е от строителна керамика и глина и най-вероятно е била вкопана до нивото на скарата. Вътрешният ѝ диаметър от около 4 м я прави най-голямата структура с кръгъл план, регистрирана у нас. Според проучвателя съоръжението датира от средата на III век и е било предназначено за изпичане на строителна керамика (Николов 1984, 39-40).

Липсват данни за такива пещи от предримската епоха, проучени в България, докато от периода на Средновековието подобни, но с по-малки размери, са разкопани в границите на античния *Nicopolis ad Nestum* (Димитрова-Милчева и др. 1983, 61-62) и на п-в Урдовиза, в гр. Китен (Панайотова и др. 2013, 428-430).



Подтип I/e се открива единствено в типологията на Pascal Duhamel за пещите от римската епоха във Франция (Duhamel 1979, 66, Fig. 33). Подобна пещ, но не с централни стълбове, а с две успоредни централни стени, е открита в *Aquincum* и датира от III век (Vamos 2010, 68-69, Fig. 1). Идентични на последното съоръжение структури са регистрирани и при разкопките в Росингтън Бридж, Англия, където са датирани в края на I – II век (Buckland et al. 2001). Пещ с кръгъл план на долната камера и две езичести стени, функционирала през II – III век, е проучена в Подазовксое городище, на река Дон (Братченко 1966, 34; 107, Табл. 21.3-3а).

Изглежда най-вероятно I/e (вариантът с два централни стълба) да е модификация на вариантите на подтип I/a, чиито скари са оформени хоризонтално от долната си страна. Двата подпорни стълба позволяват изграждане на камери с по-голям диаметър, запазвайки опростената конструкция, без да се налага иззиждане на носещи сводове.

Регистрираният вариант на пещи с двойна свободно стояща подпора в Гърция включва само екземпляри с две (или повече) централни стени. Най-ранните имат по три успоредни подпорни стени и датират от бронзовата епоха. Подобна пещ от римската епоха, но с две централни стени, е проучена в областта Ахая, Пелопонес (Hasaki 2002, 157; 421, № 316).

Пещи с две свободно стоящи стени са изследвани и в Англия, където датират от римската епоха (Swan 1984, 73), а най-ранните такива в Южна Франция функционират през късножелязната епоха (Le Dreff 2011, 57-58). От елинистическата епоха такива са разкрити в *Histria*, Румъния (Coja/Dupont 1979, 14-62), а от Късната античност – в *Sinope* (Kassab Tezgör 2010, 43-94). Изглежда, че вариантът с две централни стени произхожда от гръцкия свят и е особено разпространен в района на Черноморието, където той всъщност представлява разновидност на пещите с централен стълб. В този случай става дума за съоръжения с по-голям вътрешен диаметър, при които централният стълб е разделен на две части (две тесни стени с правоъгълен план, чиято дължина отговаря на общата им ширина, събрана с тази на свободното между тях пространство, т.е. оформя конструкция с план близък до квадрат) за по-добра циркулация на горещите въздушни маси[90]. Присъствието на подобен вариант, отново с две централни стени (при които обаче стените са по-дълги, т.е. не могат да се смятат за част от централна подпора с квадратен план) и в много отдалечени региони (като днешните Франция и Англия) предполага автономно развитие на различните установени вариации или пренос на технологията от носители на описаните производствени техники. Що се отнася до разглеждания тук вариант с два централни стълба, при него също може да се изкаже хипотезата за самостоятелно развитие в по-отдалечените един от друг райони. В полза на последното предположение е опростеният му вариант на градеж, като наличието на двойна подпора улеснява носенето на скара, без сводово оформление в долната ѝ част.

В България пещ с две централни стени е разкопана в м. Костадин Чешма, край Дебелт[91]. Съоръжението е служило за производство на битова керамика и е датирано в V век пр. Хр. (Балабанов 2010, 134-137; Табло I.4; виж също Глава III.3.).

До момента от римската епоха у нас е известен само един сигурно установен екземпляр от варианта с два централни стълба[92] (кат. № 138), разкопан в ателие за производство на керамика, разположено извън крепостните стени на *Philippopolis*. Пещта е с неправилен овален план, диаметър между 1,80 и 1,90 м, и датира от втората половина на III или IV век[93]. За подпорни стълбове служат вертикално поставени керамични тръби, обмазани с глина. Долната камера е иззидана от камък и глина (Божинова/Христева 2014, 391-393). Пещта е била вкопана до нивото на скарата, а последната вероятно е била изградена от имбрици, фрагменти битова и строителна керамика, споени с глина, и е имала хоризонтално оформление в долната си част. Изглежда е служила за изпичане на по-обемисти съдове – амфори, стомни, гърнета и др.

Втора пещ (кат. № 158) с предполагаема принадлежност към същия подтип е разкопана в *Novae*, вкопана в изградената над останките от *scamnum tribunorum* жилищна сграда. Съоръжението буди интерес, тъй като за подпори на скарата са използвани колонки от хипокауста на въпросната постройка[94]. Пещта е използвана за изпичане на битова керамика, като при проучването ѝ върху скарата са открити останки от последната партида

---

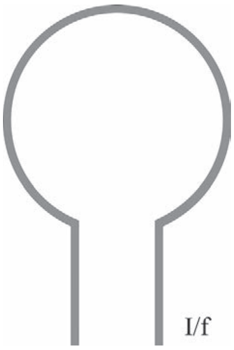
[90] За реконструкция на такъв вид виж Kassab Tezgör 2010, 48, Fig. 6.

[91] Спазвайки установения в настоящата типология принцип за идентично обозначаване на един и същ вид подпора при пещи с различен план на долната камера и брой канали, тази конструкция би могла да се добави към схемата като вариант I/e/4. Поради описаната в Глава III.3. неяснота относно точния вид на подпорите (централни или езичести стени), пещта би могла да се причисли и към вариант I/e/2.

[92] През 2015 г., при разкопки на римски обект от III век сл. Хр. край с. Сухаче, Плевенско, е проучена пещ с кръгъл план и два централни стълба, които обаче са разположени един до друг по оста на дължината на канала, а не напречно на последния (виж Ханджийска 2016, 477-479; Ханджийска 2017, 434-437). Това съоръжение би могло да се прибави към настоящата класификационна схема като вариант I/e/5.

[93] В първичната публикация на обекта функционирането на пещта е поставено в края на II – III век (Божинова/Христева 2014, 391-393). При последвалото археомагнитно датиране на съоръжението, последното му опалване е поставено в IV век. Новата информация, заедно с фото- и графична документация на пещите, ми бе предоставена за настоящата публикация от ас. Елена Божинова, РИМ-Пловдив, за което ѝ благодаря. Пълни данни за разкритата керамична работилница ще бъдат налични в подготвяна от проучвателката публикация.

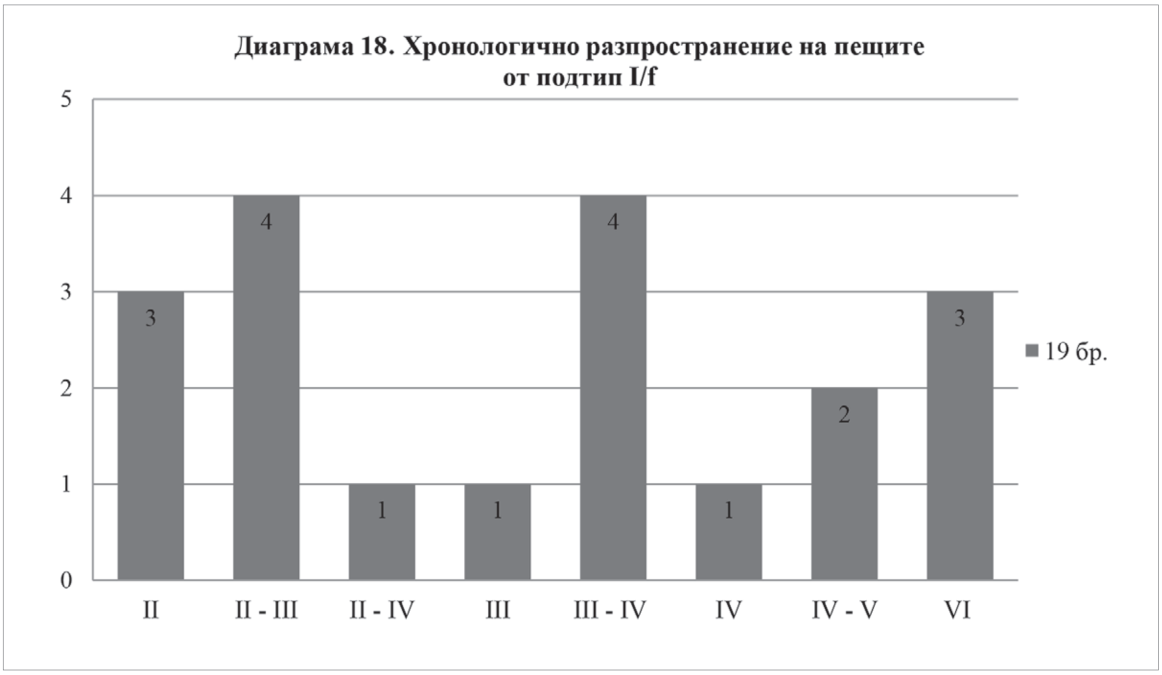
[94] В обнародваната информация за пещта (Genčeva 1999, 97) липсват данни относно броя на използваните за подпора колонки. Изхождайки от запазения план на разкритите останки може да се предположи, че последните са били две – виж също коментарите към кат. № 158.

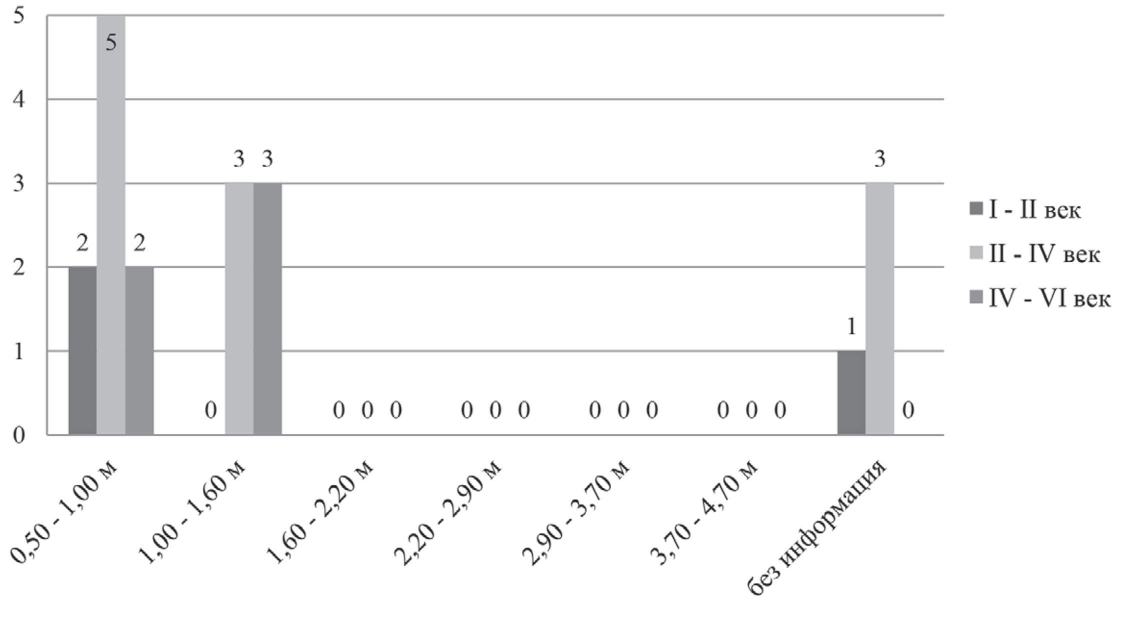


съдове, със сиво-черен цвят и зърнести примеси. Датирана е в периода 80-те години на IV – първата половина на V век (Genčeva 1999, 95-99).

Подтип I/f е широко разпространен (Таблица VI.1.). Характеризира се с малки до средни размери и липса на подпора. В Близкия изток подобни съоръжения се срещат от IV-III хилядолетие пр. Хр. (Delcroix/Huot 1972, 79-82), а в Гърция повечето открити екземпляри датират от бронзовата епоха (Hasaki 2002, 158), но са установени и такива от Ранновизантийския период и Късното средновековие (Hasaki/Raptis 2016, 217-220, ## 54, 166, 262). Според Henning подтипът се използва както в малки работилници, така и в големи производствени центрове – паралелно с по-големи пещи – а разпространението му по Средния и Долен Дунав започва през Принципата (Henning 1977, 195-197). В рамките на Римската империя е установен още в днешните Франция (Duhamel 1979, 49-75), Англия (Grimes 1930, Fig. 31; 55-56), Испания (Coll Conesa 2008, 119). Среща се, макар и рядко, на територията на Черняховската култура (Бобринский 1991, 189; 195, Рис. 78), в Силезия (Gralak 2009, 209-230) и Молдова (Alaiba 2008, 68-69). Липсата на подпора, обуславена от малките размери на структурите, затруднява локализирането на произхода на подтипа. Не е изключено той да се развива автономно в различните райони, където е засвидетелстван.

У нас не са известни подобни пещи от предримската епоха. Най-ранните съоръжения датират от II – III век и са проучени при с. Нова Надежда (кат. № 81), с. Остров, Румъния (кат. № 89), в Пловдив (кат. № 133) и вила №1 край Монтана (кат. № 68). Особен интерес представлява пещта, открита край Ново село (кат. № 83), Видинско, при която са налични два странични „комина", пренасящи топли въздушни маси покрай стените на горната камера (Митова-Джонова 1959, 79-80). Съоръжението привлича вниманието на Богдан Султов, който предполага, че то е служило за производство на фина лакова керамика (Sultov 1985, 13). За подобни случаи при пещи за *sigillata* във Франция споменава Peacock. При тях обаче страничните „комини" са оформени чрез вертикално поставени керамични тръби (Peacock 1982, 73). Най-късните структури от разглеждания период са разкопани в рамките на укрепения раннохристиянски комплекс в квартал Лозенец (кат. №№ 170 и 171), София. Датирани са в последната четвърт на VI – началото на VII век и са служили за производство на обикновена и глазирана керамика (виж Даскалов/Горянова 2009, 133).





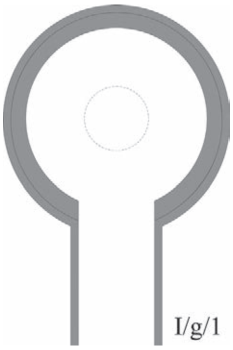
Диаграма 19. Разпределение на пещите от подтип I/f по хронология и вътрешни размери на долните им камери

Диаметърът на долната камера при съоръженията варира от 0,50 до 1,30 м. Конструкциите са вкопани основно до нивото на скарата и са градени най-често от глина или оформени от материкова пръст. В строежа на една от пещите в Пловдив (кат. № 133) е използван и камък. Скарите са оформяни хоризонтално в долната си част, без носещи арки или сводове. По подобен начин е иззидана и пещта от Ново село, която обаче е изцяло вкопана.

От периода II – IV век такива съоръжения са проучени по Долния Дунав (3 броя), в Северозападна (1 брой), Западна (1 брой), Централна Южна и Югоизточна България (7 или 9[95] броя). Във времето от последната четвърт на IV до края на VI / началото на VII век са функционирали пещите, разкопани в *Novae* (2 броя), укрепения раннохристиянски комплекс в кв. Лозенец, София (2 броя) и Нова Черна (1 брой) (Карта VII).

През Ранното средновековие подтип I/f се превръща в най-популярният вид пещ, използван на територията на България (виж Тотев 1996, 39-57; Петрова 2002, 41-62).

Подтип I/g е по-рядко срещан. На база вида на допълнителната централна подпора, у нас са установени два варианта от този подтип. При вариант I/g/1 периферната носеща стена е подпомагана в някои случаи от централна подпора (понякога подвижна). Най-ранните данни за подобни съоръжения произхождат от бронзовата епоха в Гърция, като при тях первазът (периферната стена) покрай стената на долната камера е интерпретиран като място за поставяне на изпичаните изделия (Hasaki 2002, 158-159). В ролята на носеща конструкция за скарата на пещи за битова керамика, первазът (и съответно – вариантът) е в употреба в територията на същата държава през римската, къснoримската епоха, и Средновековието (Hasaki/Raptis 2016, 218-220, ## 107, 187-8, 203, 239, 282-3). Среща се и на запад, в териториите на днешна Австрия и Франция (Таблица VI.1.), като в римска Галия се използва при производство на строителна керамика (Le Ny 1988, 39). Пещи с подобен план функционират през III век в *Aquincum* (Vamos 2010, 68-69, Fig. 1; 72, Fig. 11-12), както и в района на Южното и Източно Черноморие. Интересна особеност при структурите



---

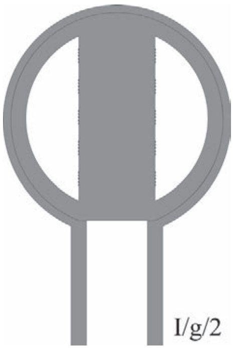
[95] Виж коментарите към кат. № 133.

от *Aquincum* е начинът на изграждане на вътрешното лице от периферната стена – тук то е оформено чрез кофраж от вертикално поставени цели тегули, запазени *in situ*. Участъкът между кофража и стената на долната камера е запълнен с глина (Vamos 2010, 72, Figs. 11-12). При съоръженията, проучени в близост до *Sinope* и *Archaeopolis* (Нокалакеви, Грузия), подпорните стени са иззидани от камък и глина (виж съответно Kassab Tezgör 2010, 41-94; 105-117; Lomitashvili/Colvin 2010, 36-38, Pl. 5). Пещите датират от IV – VI век и са използвани основно за изпичане на амфори (Kassab Tezgör 2010; Lomitashvili/Colvin 2010, 36-37). Изглежда произходът на подтипа трябва да се търси на територията на Елада, като разпространението му на североизток най-вероятно се дължи на гръцки колонисти, заселили се по бреговете на Черно море. Доказателство в тази посока е и откриването на пещи с подобен план (и тук периферната стена е подпомагана от централна подпора, а скарата е от т. нар. „временен" вариант) в античния Херсонес Таврически, датирани в елинистическата епоха (Борисова 1958, 144-153). Откриването му на запад може да се дължи на индиректното посредничество на римляните, като не е изключено и той да е продукт на автономно технологично развитие.

У нас от предримската епоха към този вариант евентуално би могло да се отнесе само едно съоръжение – това от Сваленик, Русенско – чийто градеж обаче подсказва негръцки произход (Иванов 1970, 5; виж също Глава III.3.).

От общо пет включени в каталога за пещите от I – VI век в България съоръжения (Карта VIII) само едно може със сигурност да се причисли към I/g/1. Това е изследвана в Несебър пещ, с частично вкопана горна камера, диаметър около 3,80-3,90 м и подпорна стена, изградена от камък (кат. № 76). Според проучвателите тя е използвана за изпичане на строителна керамика и датира от ранновизантийската епоха (Божкова и др. 2008, 304-307). Големият диаметър на долната камера предполага, че скарата е поддържана и от допълнителна централна подпора, като и двете са били подвижни (т.е. са били от т. нар. „временни" конструкции)[96]. Не е изключено съоръжението да е използвано и при производство на амфори, с каквото предназначение са повечето паралели от района на Черноморието (виж напр. Kassab Tezgör 2010).

Вариант I/g/2 има сходни характеристики както с вариант I/g/1, така и със структурите от подтип I/b и I/d. При I/g/2 скарата е носена от периферна подпорна стена, подкрепяна от централна стена. Последната е оформена като продължение на канала, преминаващо през цялата дължина на долната камера (по подобие на вариант I/b/3), като интересното в случая е, че тя е куха отвътре, а от двете ѝ страни са оформени отвори, за пренос на горещите въздушни маси[97]. Именно поради липсата на солидност при централната стена, основна за понасяне тежестта на скарата и изпичаните изделия тук е периферната подпора. Този факт е водещ при определянето на подтиповата принадлежност на пещите с подобно оформление.



Наличието на централен коридор, оформен като продължение на канала, е характерно за структурите от подтип I/d, като в Западна Европа са установени няколко варианта на съоръжения с такава конструкция, в зависимост от нивото на страничните коридори. Едни от най-разпространените сред последните са пещите със странични коридори, оформени с наклон към централния коридор, които са и сред най-често употребяваните при изпичане на *terra sigillata*. При повечето от тях върху отворите на скарата са оформяни вертикални димоотводи във вид на кухи керамични тръби, осигуряващи пълно отделяне на изделията от продуктите на горенето и понякога служещи за основа на рафтове за подреждане на изпичаните артикули (виж напр. Hull 1963, 20-34; Desbat 1993, 361-370; Reutti/Schulz 2010, 567-587).

---

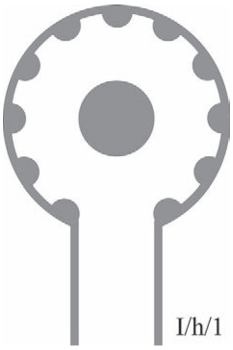
[96] За подобна техника на градеж виж напр. Kassab Tezgör/Özsalar 2010, 201, Figs. 1 & 2.

[97] Виж кат №№ 147 и 148 за пълно описание на този вид конструкция, както и за предположения относно връзката между описаните градежни специфики и произвежданите изделия.

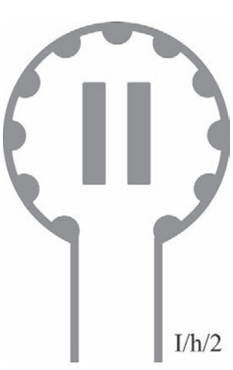
Основните прилики между пещите от вариант I/g/2 и гореописаните съоръжения са наличието на централен коридор и масивния градеж. Допълнителното отделяне на изделията от продуктите на горенето тук е постигнато чрез покриване на централния коридор, което е свело възможността за достигане на пламъци и пепел до повърхността на изпичаните артикули до минимум. Напречните стени, които са основните носещи части при пещите с централен коридор (и между които се оформят страничните коридори), тук са заменени от периферна подпорна стена, като по този начин пространството встрани от канала/коридор е останало свободно.

Вариант I/g/2 е установен у нас засега само в границите на *Novae*, където двете изследвани съоръжения (кат. №№ 147 и 148) са разкрити под основите на южната порта на източното разширение на крепостта. Те имат солиден градеж и частично или изцяло вкопани горни камери. Диаметърът на долните им камери е съответно 1,50 и 2,10 м, а този на горните – 2,10 и 2,70 м (Димитров и др. 1964, 219; Димитров и др. 1970, 61-66). При описанието на двете пещи не е посочена точна датировка за времето им експлоатация. Откриването на материали от втората половина на III и IV век в запълнителите на съоръженията и предпещната им яма дава основание на Е. Кленина да предположи, че те са използвани през IV век (Кленина 2006, 27). Фактът, че двете пещи са застъпени от основите на южната кула-порта, построена най-вероятно към края на III век (виж Иванов 1999, 185-189; Sarnowski et al. 2010, 170) обаче дава сигурен *terminus ante quem* за края на функционирането им. Що се отнася до началната дата за тяхната употреба, то тя е не толкова ясна, но може да се предположи, че попада в границите на II – началото на III век[98].

Откритите сред деструкциите в запълнителя на втората пещ фрагменти от лакова керамика и теракоти (виж Димитров и др. 1970, 64-66) вероятно са съставлявали част от произвежданите в работилницата изделия.



I/h/1



I/h/2

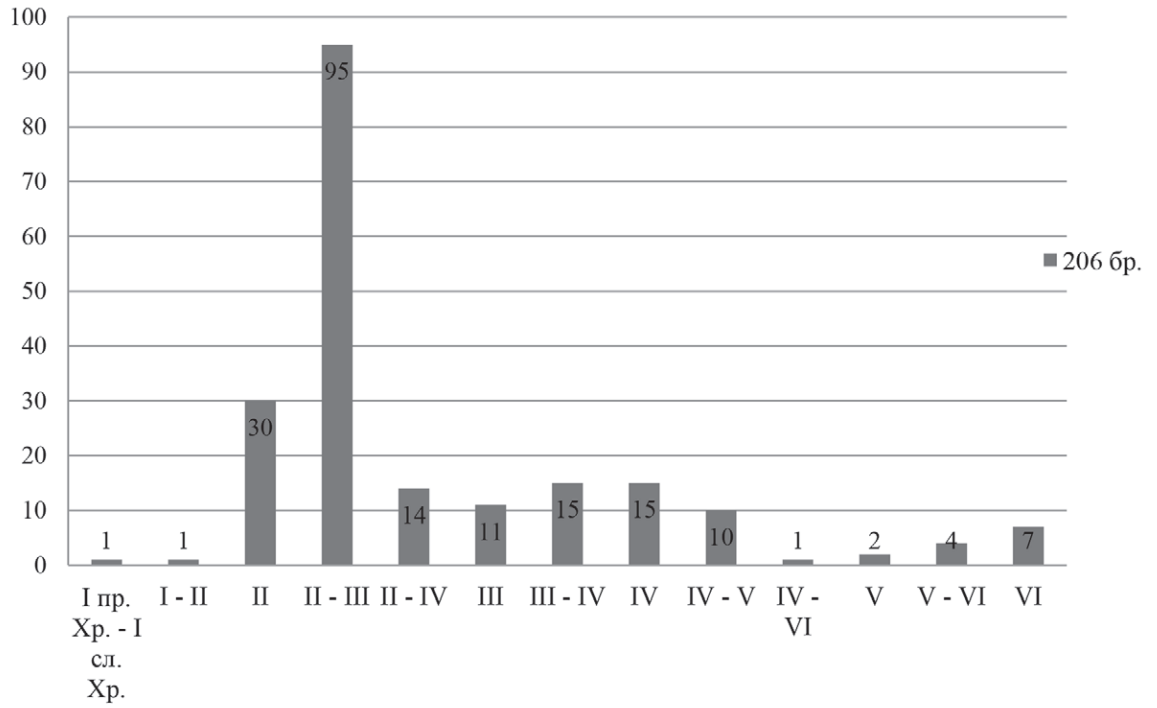
Подтип I/h е регистриран с различни модификации в Централна и Западна Европа (Таблица VI.1.). Основната му характеристика са пристенните стълбове, подпомагани при някои случаи в носенето на скарата от допълнителна подпора. Най-рано той е регистриран в днешна Южна Франция, където датира от късножелязната епоха. През същия период там са разпространени и варианти с пристенни стълбове и централна/езичеста стена (виж Le Dreff 2011, 50-59). Трите вариации се срещат и през римската епоха на територията на *Gallia* (Duhamel 1973, 150, Fig. 4; Le Ny 1988, 39; 42, Fig. 22a). В Италия са познати два варианта – само пиластри или в комбинация с езичеста стена (Cuomo di Caprio 1979, 26), като по подобен начин се изграждат и съоръженията в Германия (Wirtz 1998, 180-182). За територията на Англия Swan предлага само един вариант – „vi“ – без допълнителна подпора (Swan 1984, 31, Fig. III). Със същото оформление подтипът се среща и на териториите на Испания (Coll Conesa 2008, 119, Fig. 3) и Австрия (Andreas Risy 1994, Pl. I). В *Aquincum* е регистриран вариант с пристенни стълбове и централна стена, датиращ от II – III век (Vamos 2010, 68-69, Fig. 1). На изток пещи с такава конструкция не са известни, което предполага, че I/h произхожда от западните римски провинции.

От България са известни шест съоръжения с кръгъл план и пристенни стълбове (въпреки че е много вероятно да има още, неразпознати като такива). Пет принадлежат към вариант I/h/1, а едно – към I/h/2 (Карта IX). Носещата конструкция при първия вариант е изградена от пристенни стълбове и централен стълб, с кръгъл/овален план. Такива са две пещи, проучени в Върбовски ливади край Павликени (кат. №№ 101 и 104) (толкова са запазени *in situ*), една от разкопките при с. Нова Надежда, Хасковско (кат. № 78), една от Пловдив (кат. № 136) и една, изследвана при с. Хан Крум (кат. № 181). Пристенните подпори обикновено са иззидани чрез кофраж от вертикално поставени керемиди (по-често имбрици), които в случая на една от пещите от Павликени (кат. № 104) са оставени на място и обмазани допълнително с глина. Съоръженията датират от II – IV век, а диаметрите на смесителните камери са между 1,20 и 1,90 м. При пещта от Пловдив пиластрите са с неправилно оформление, а централната подпора не е запазена, въпреки че е много вероятно такава да е съществувала, може би във вид на керамична тръба (каквито са подпорите на двете съседни структури от работилницата). Не е напълно изключено и принципно отсъствие на допълнителна опора за скарата, което би причислило съоръжението към нов вариант на подтипа, какъвто до момента не е засвидетелстван у нас.

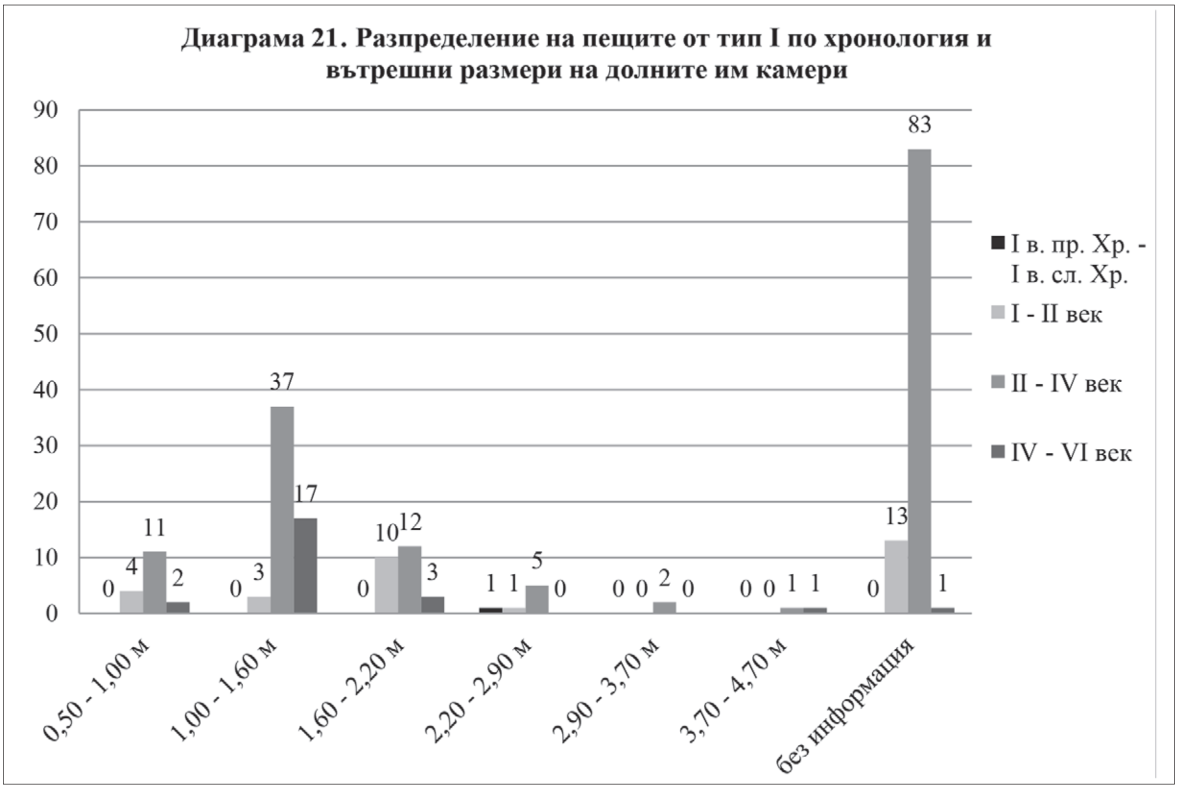
---

[98] Виж коментарите към кат. № 147 за дискусия относно датировката на двете пещи и откритите в тях материали.

Подпората при вариант I/h/2 е съставена от пристенни стълбове и две успоредни централни стени. Единствената пещ с подобна конструкция е установена в Пловдив (кат. № 134). Проучвателката Мина Боспачиева разграничава два етапа на функциониране на съоръжението (Боспачиева 1991, 101), като I/h/2 е наличен в първия. Работилницата е датирана в III – началото на IV век (Bospatchieva 2004, 93). С голяма доза сигурност би могло да се предположи, че този специфичен вариант на пещ е модификация на съоръженията с две централни стени, подобни на описаната пещ от Дебелт (виж по-горе подтип I/e; също Глава III.3), чийто произход следва да се търси в гръцкия свят. Откриването му във *Philippopolis*, в „квартал“, свързван със заселници от Близкия изток (за последния виж Боспачиева 1991, 88), също може да даде насоки за произхода на технологичната иновация. Бидейки един от малкото използвани типове пещи в Мала Азия (виж напр. Kassab Tezgör 2010, 41-94), тук структурата би могла да се използва като доказателство за

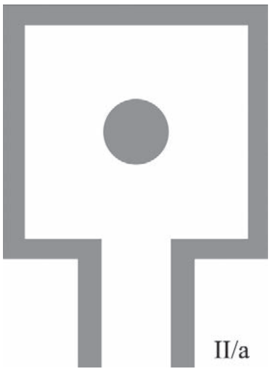


Диаграма 20. Хронологично разпространение на пещите от тип I


Диаграма 21. Разпределение на пещите от тип I по хронология и вътрешни размери на долните им камери

възможен произход на техниката от този регион. Включването на пристенните стълбове, характерни за пещи от западната част на империята, е пример за обединяването на различните производствени техники, може би дело на местни занаятчии, в район със силни контакти между Изтока и Запада.

Една от основните разлики между вариант I/h/1 и голяма част от пещите с централна подпора (I/a) е, че при него тежестта на товара се разпределя равномерно, без помощта на сводово оформление на долната част на скарата. Повечето от регистрираните у нас структури са били вкопани до нивото на скарата, а в градежа им са използвани както строителни материали, така и оформяне на основа от материкова пръст. Функционирането на пещите от подтип I/h е свързано с производство на изделия за бита, основно съдове. Липсва информация за изпичане на строителни материали. Подтипът не е засвидетелстван в по-ранни или по-късни времеви периоди.



Подтип II/a е познат основно в Източното Средиземноморие. Не е ясно дали се появява във връзка с определен вид производство или еволюира от подтип I/a, чийто план доста често се доближава до този на четириъгълник със заоблени ъгли. Най-ранните образци са проучени в Гърция и датират от Геометричния период. Най-широка употреба съоръженията получават през римската епоха, когато са регистрирани най-много екземпляри, особено в Атина (Hasaki 2002, 168-169; Hasaki/Raptis 2016, 212-213). След края на IV век техният брой рязко намалява и от V до IX век в гръцките земи функционират само три такива пещи (Raptis 2012, 40, fig. 3). На север от този регион най-ранните структури от II/a са регистрирани в античното селище при Вардарски рид (до дн. гр. Гевгелия, Македония), а употребата им е поставена във III – II век пр. Хр. (Блажевска 2005, 262-267). Подтипът не се открива в изследвания, посветени на северозападните части от Балканския п-в. Според Henning такива съоръженията се срещат само по Долен Дунав през Принципата, в или близо до райони, населени с гръцки преселници от Мала Азия (Henning 1977, 190-193). На територията на днешна Румъния подобни пещи са разкопани в Кристещи (Floca et al. 1970, 113, Fig. 22.11; Tab. S.: 11) и *Tomis* (Radulescu 1966, 6-22). Тази от Кристещи е датирана във II – III век (Floca et al. 1970, Tab. S.: 11), а трите от *Tomis* – във втората половина на V век (Radulescu 1966, 22). Подтипът е установен още в Испания (Coll Conesa 2008, 119, Fig. 3) и Австрия (Andreas Risy 1994, Pl. I), където според мен прониква чрез гръцко влияние. На територията на днешна Турция II/а не е популярен[99], поради което изглежда много по-вероятно неговото разпространение на север и запад да започва от района на полисите, попадащи в територията на днешна Гърция[100]. Присъствието му в Централна Европа най-вероятно се дължи на индиректното посредничество на римляните и е следствие на улеснените търговски контакти, след навлизането им в региона.

За предназначението на подтип II/а има две възможности – изпичане на битова или строителна керамика. За Henning второто изглежда факт, като проучвателят слага знак за равенство между пещи с правоъгълен план и такива, свързани с производство на строителна керамика (Henning 1977, 190). Със същото предназначение са пещите от *Tomis* (Radulescu 1966, 20-21). Аргументи срещу подобна идентификация обаче има в не едно от другите изследвания по темата. В работата на Le Ny например 19 % от пещите (15 екземпляра), предназначени за изпичане на строителна керамика, имат кръгъл, а не правоъгълен план (Le Ny 1988, 45). Що се отнася до конкретния подтип – Eleni Hasaki посочва немалко примери за неговата употреба при изработка на изделия за бита или редуване на двата вида продукция (Hasaki 2002, 165-168). На същото мнение е и Konstantinos Raptis, според който късноримските пещи от II/а в Гърция се използват основно при производство на битова керамика, редувано в повечето случаи и с такова на строителни материали (Raptis 2012, 40, fig. 4). Късноелинистическите съоръжения от Вардарски рид са служили за изпичане на керамични съдове и теракоти (Блажевска 2005, 262-267).

В България употребата на тези пещи започва през римската епоха. Проучените 14 структури, причислени към II/а, са открити основно на територията на Централна и Източна България (виж Карта X), като на запад е открит само един екземпляр – до с. Голямо Бучино (кат. № 27). Най-ранни са съоръженията от Върбяне (кат. № 23), Остров, Румъния (кат. № 97), Върбовски ливади край Павликени (кат. №№ 100 и 106) и Георги Добрево (кат. № 24), датирани в периода II-III век. Най-късно във времето функционират две от пещите на нос Св. Атанас, в Бяла (кат. №№ 13 и 15) – от края на IV до VI век. През Средновековието употребата на подтипа не е засвидетелствана, като примери за такива липсват в обзорните изследвания върху производствените структури от периода (виж напр. Акрабова-Жандова 1959, 223-236; Петрова 2002, 41-62).

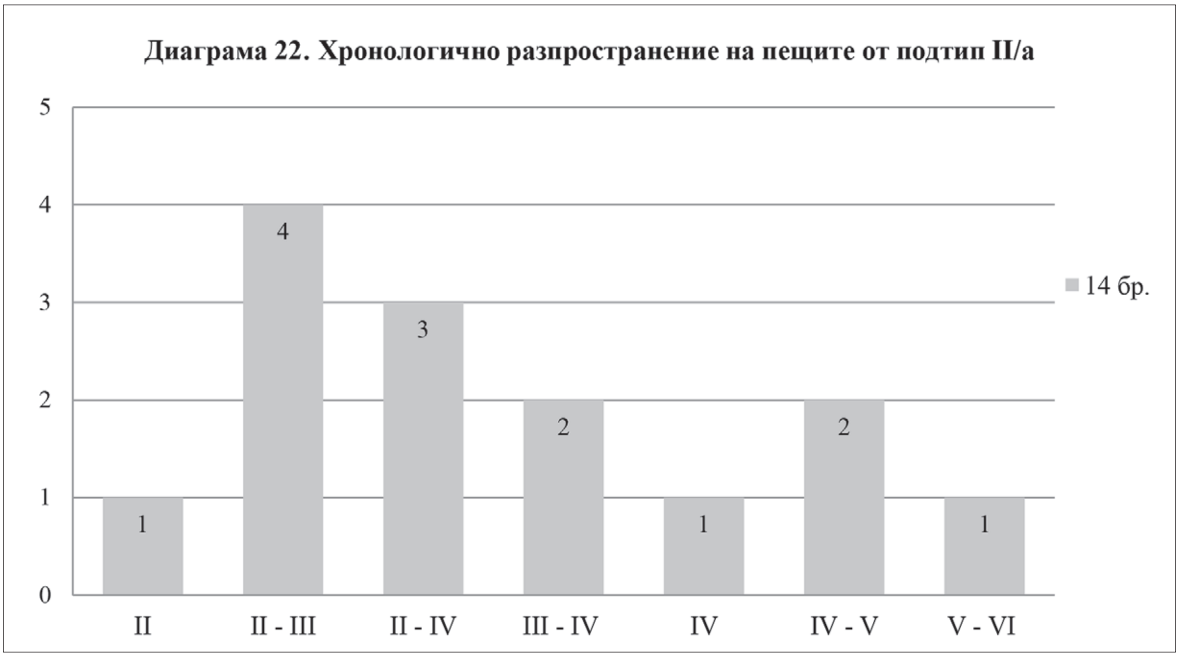
Характерен за II/а е почти квадратният план на повечето образци и сравнително малките размери (съотнесени към тези на другите подтипове от тип II). Най-малка е пещ №2 от Бяла[101] (кат. № 13) – 0,65/0,90 м – чието предназначение според мен е изпичане на дребни керамични съдове и лампи. Структурите от Върбовски ливади (кат. №№ 100 и 106) и Стара Загора (кат. №№ 173 и 174) имат размери между 0,95 и 1,60 м и са използвани при производство на битова (включително лакова) керамика (Sultov 1985, 22-25; Kalčev 1991, 245-249). Най-големи са пещите от *Novae* (2,70/3,20 м) (кат. № 153), Голямо Бучино (2,60/2,80 м) (кат. № 27), Драгановец (2,50/2,20 м) (кат. № 42) и Георги Добрево (2,60/2,00 м) (кат. № 24), при които се забелязва малко по-изявен правоъгълен план. Подпорните стълбове при последните са масивни и във височина прерастват в гъбовиден свод, но-

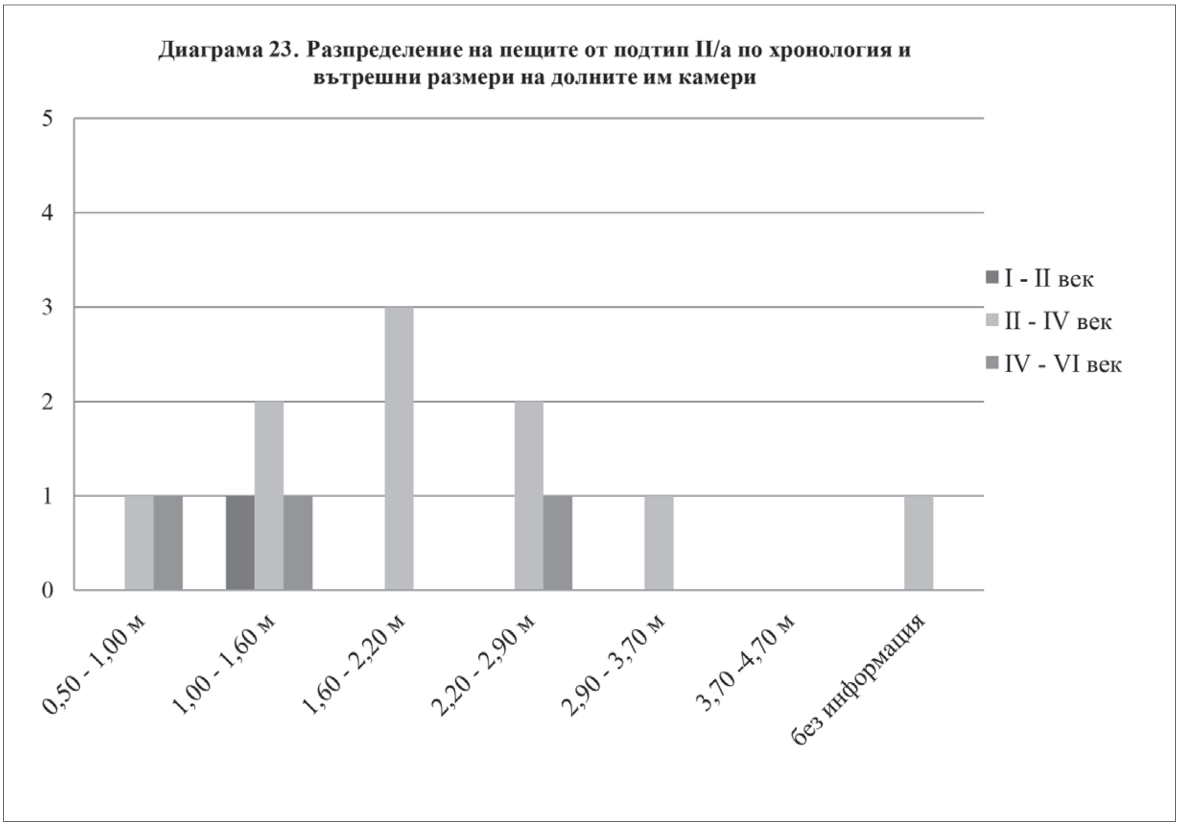
---

[99] Липсват данни за пещи с такъв вътрешен план – виж напр. Poblome et al. 2001, 143-166; Kassab Tezgör 2010, 105-117.

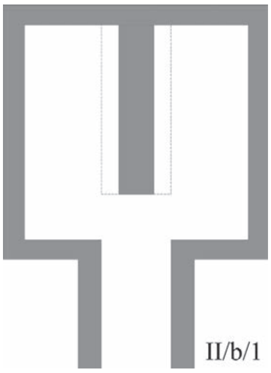
[100] От територията на днешна Гърция са известни общо 22 примера на такива пещи, най-голямата част от които са проучени в рамките на днешна Атина – виж Hasaki 2002, 305, Table Epil. 1.

[101] Непубликувана информация от разкопки на доц. д-р В. Йотов, РИМ–Варна, за която му благодаря.


Диаграма 22. Хронологично разпространение на пещите от подтип II/a

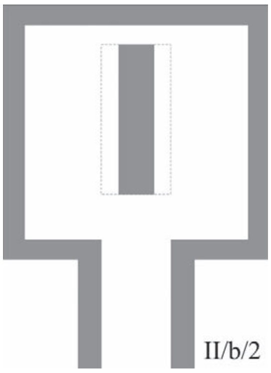

Диаграма 23. Разпределение на пещите от подтип II/a по хронология и вътрешни размери на долните им камери

сещ скарата. Градени са от строителни материали или са оформяни от материкова пръст. Конструкциите са стабилни, а основното им предназначение според проучвателите е изпичане на строителна керамика (Митова-Джонова 1966, 39-40; Константинов 1970, 13; Пенчева 2012, 355). За пещите от Голямо Бучино и Георги Добрево може да се предположи и редуващо се производство на изделия за бита и строителни материали (виж коментарите към кат. №№ 24 и 27).



II/b/1

Подтип II/b е разделен на четири варианта. Вариант II/b/1 е един от най-разпространените на територията на римските провинции (Таблица VI.2.). Пещи с такъв план са познати от II – I хилядолетие в Месопотамия (Delcroix/Huot 1972, 59; 79-82; 91, Fig. 5). В Гърция има отделни екземпляри, датирани в Геометричния и в Архаичния период, а от класическата епоха насетне това е един от предпочитаните варианти на структура с правоъгълен план, особено в елинистическата и римската епоха (Hasaki 2002, 169-171). Подтипът остава в употреба до периода на Късното средновековие (Raptis 2012, 40), като е един от най-разпространените в района на Кримския п-в през VIII – X век (Паршина и др. 2001, 52-81). В Централна и Западна Европа той е известен от латенската епоха (Duhamel 1979, 59-64, Fig. 31), като неговото присъствие и в повечето типологии за римския период показва запазване на популярността му (виж Глава IV.1.; също Vamos 2010, 67-71). Това важи в най-голяма степен за Германия (Wirtz 1998, 182, Abb. 97), докато в Италия той се открива много рядко (Cuomo di Caprio 1979, 28). На територията на днешна Румъния II/b/1 се открива в границите на провинция *Dacia* и в днешна Северна Добруджа (Floca et al. 1970, Fig. 22). Изглежда, че прототипът на варианта произхожда от днешна Гърция, откъдето се разпространява по-масово в северната част на Балканския п-в и Румъния през римската епоха. Голямата му популярност в Западна и Централна Европа изглежда се дължи на сходството му с подтип I/b/1, като много от разкритите там пещи са всъщност малко по-голяма, близка до четириъгълник в план, модификация на същия.



II/b/2

Предназначението на II/b/1 е различно. Регистрирани са пещи, свързани с производство на строителна керамика (Le Ny 1988, 39-44, Fig. 22b, 23; Hasaki/Raptis 2016, 217-220, ## 19, 201, 275), както и на съдове за бита (Hasaki/Raptis 2016, 217-220, ## 65, 172, 204, 216, 230), включително *terra sigillata* (Terrisse 1968, 133-135, Fig. 46-47; Wirtz 1998, 46-135). Отделни съоръжения са използвани и при производство на амфори (Hasaki/Raptis 2016, 221, # 314).

Вариантът се характеризира със сравнително големи размери и масивна конструкция. Долната камера обикновено се вкопава, а стените се изграждат от строителни материали и обмазват с глина. Носещата конструкция на скарата се изгражда от двойки срещуположни арки чрез две техники на градеж. При първата те започват във височина от страничните стени на камерата (успоредни на дългата ос на канала) и се сливат в центъра ѝ, образувайки подпорна стена. Вторият технически способ е изграждане на цели арки. Те започват от пода на камерата до страничните стени и се долепят в централната част, образувайки двойна подпорна стена. При по-малките като размер пещи се наблюдава и трети градежен вариант, включващ хоризонтално оформление на скарата, без носещи сводове. Последният е популярен на север, особено в днешна Германия (виж отново Wirtz 1998).

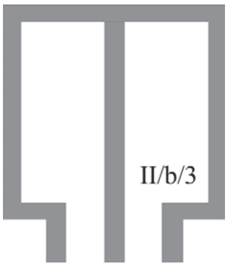
Носещата конструкция при вариант II/b/2 се изгражда по подобие на тази на II/b/1, като тук подпорната стена не опира в задната част на камерата. Вторият вариант се открива по-рядко от предходния (Таблица VI.2.), като в Западна Европа е регистриран само в Испания (Coll Conesa 2008, 119, Fig. 3) и Германия (Wirtz 1998, 182, Abb. 97). Разпространен е в Централна Европа (Andreas Risy 1994, Pl. I; Vamos 2010, 67-73), като отделни пещи са регистрирани и на изток, в днешна Румъния (Radulescu 1966, 6-22; Henning 1977, 191, Abb. 4). Открива се на територията на Гърция, където екземплярите в Керамейкос (Атина) датират от класическата епоха. В своята дисертация Hasaki не прави разлика между този вариант и предишния, обединявайки ги в един подтип

(Hasaki 2002, 169-171; 537, Pl. 5.6). Съоръжения с подобен план, датиращи от III – II век пр. Хр., са проучени и в днешна Македония, до гр. Гевгелия (Блажевска 2005, 262-269). Joackim Henning отдава употребата на подтипа в североизточната част на Балканския полуостров на силно малоазийско влияние, което обяснява с притока на заселници и набирането на военни контингенти от Изтока (Henning 1977, 191-192). Тази подкрепена с епиграфски данни хипотеза отново среща трудност в откриването на подобни пещи в самата Мала Азия, където основният използван тип през цялата римска епоха е тип I[102]. Що се отнася до предримските периоди, изследователите на пещи от Близкия и Среден Изток Delcroix и Huot не успяват да открият нито едно публикувано съоръжение от тези епохи в цяла Анатолия (Delcroix/Huot 1972, 78). Според мен вариантът е възможна модификация на подтипове II/a и II/b/1. При първия преработката се изразява в удължаване на централната подпора по дългата ос на канала. Такива по мое мнение са пещите от Вардарски рид (Гевгелия, Македония) и като цяло повечето екземпляри с по-малки размери и по-къса централна стена. Втората възможност за модифициране се изразява в прекъсване на езичестата стена в тесен участък при сглобката/фугата между нея и зида на долната камера. Тази опция осигурява по-добра циркулация на горещите въздушни маси и съответно по-равномерно изпичане на продукцията. Разпознава се при пещи с по-големи размери и носеща конструкция, изградена от арки, опиращи се на централна стена или образуващи такава.

Както II/b/1, така и този вариант според мен произхожда от територията на днешна Гърция, откъдето през класическата и елинистическа епоха се разпространява на север[103]. По-широката му употреба през римската епоха вероятно се дължи на улеснените търговски връзки и пренос на производствени техники по това време.

Предназначението на структурите от вариант II/b/2 е различно. Според Radulescu в пещите от *Tomis* са изпичани както керемиди, така и битова керамика (Radulescu 1966, 20-21). Пещ с подобен план от *Romula* е била част от работилница за строителна керамика (Popilian 1997, 8; Rusu-Bolindeţ 2011, 111-112, Fig. 13.3), а тези от Гевгелия – от ателие за производство на керамични съдове (Блажевска 2005, 262-269). Според Hasaki пещите от предримските периоди в Гърция се изграждат във връзка с производство на керемиди, но впоследствие се използват и за изпичане на изделия за бита (Hasaki 2002, 170-171).

Вариант II/b/3 е най-слабо разпространеният от досега описаните подразделения на подтип II/b. Откриването на подобни пещи от римската епоха е рядкост. Повечето проучени в Централна и Западна Европа съоръжения датират от латенската епоха (Duhamel 1979, 59-64, Fig. 31), като може да се приеме, че вариантът е модификация на този с кръгла долна камера (I/b/3). Изборът на различен план може да се отдаде на предпочитанията на грънчаря или на традициите на производство, в които е възпитан. Не е изключено той да е диктуван и от вида на изпичаните изделия, но за момента липсват достатъчно данни за наличие на подобна връзка.



В трудовете за Италия (Cuomo di Caprio 1979, 30), Франция (Le Ny 1988, 41; 43, Fig. 22b; 45, Fig. 24) и Гърция (Hasaki 2002, 170) се откриват подобни на II/b/3 подтипове, които обаче включват пещи с много по-големи размери и различен градеж от регистрирания у нас случай, предназначени за изпичане на строителна керамика. Сходни съоръжения са разкопани и в *Micia* (Румъния), където те датират от II – III век и са експлоатирани при производство на битова и по-малко строителна керамика (Floca et al. 1970, 23-38).

---

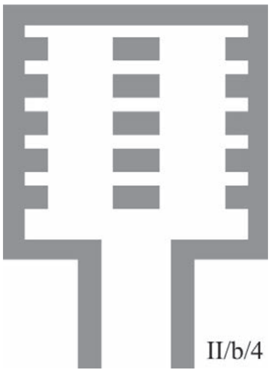
[102] Въпреки, че немалко от публикуваните пещи имат четириъгълен външен план, във вътрешността си те са кръгли или овални – виж отново Poblome et al. 2001, 143-166; Kassab Tezgör 2010, 105-117.

[103] Пещ с такъв план от класическата епоха е проучена в Пела – виж Hasaki 2002, 537, Pl. 5.6.

Съоръжение с план близък до четириъгълник със заоблени ъгли (или неправилен овал) и подпора, разделяща долната камера и канала на две части, е проучено в рамките на селище от IV век сл. Хр. в Трансилвания, като според проучвателите му обитателите на селището са представители на културата Сънтана де Муреш – Черняхов (Körösfői et al. 2011, 449-453).

Възможни са две обяснения за наличието на двоен канал (като при варианти с много големи размери каналите всъщност са два). При пещите с по-малки размери и хоризонтално оформление на долната част от скарата, издължаването на носещата стена улеснява цялостния градеж на структурата и равномерното разпределение на понасяните тежести. В допълнение, разделянето на канала позволява поетапното затваряне на конструкцията, продиктувано от конкретната производствена техника (например при изпичането на изделия в редукционна атмосфера).

Ситуацията е по-различна при пещите с голям обем, чиито подпори са съставени от срещуположни двойки арки. В тези случаи двойният канал (или двата канала) е наличен поради нужда от допълнително или по-бързо подаване на значителен обем гориво, свързано с нуждите на протичащите термичните процеси.



Вариант II/b/4 е също с ограничено разпространение (Таблица VI.2). Наличен е в типологията на Raptis (за периода IV – XV век) и съответно на Hasaki и Raptis за пещите от I – XV век в днешна Гърция (Raptis 2012, 39-40; Hasaki/Raptis 2016, 211; 225, Fig. 4). Екземплярите от Гърция, с принадлежност конкретно към варианта с централни стълбове, са датирани основно в Късновизантийския период (Raptis 2012, 40), но Hasaki споменава и за такива съоръжения от IV – III век, регистрирани в Италия (Hasaki 2002, 171). Структури със сходен план от римската епоха са засвидетелствани в Испания (виж Fletcher Valls 1965, 170-174, Fig. 3).

Първото съоръжение от вариант II/b/1 в България е проучено в рамките на емпорион Пистирос и е най-ранният образец от нашата страна, функционирал през IV – III век пр. Хр. Пещта е оформена от материкова пръст и обмазана с глина, а подпорната стена е иззидана от тухли, споени с кал (виж Глава III.3. и цит. литература). По подобен начин са градени пещите с такъв план от класическата и елинистическа епоха в Пелопонес (Hasaki 2002, 170). Това е и единственото съоръжение с четириъгълен план, известно от предримския период у нас.

От периода I – VI век в България са изследвани 22 съоръжения от II/b/1 (не всички принадлежат сигурно към варианта), рапространени сравнително равномерно на територията на страната, през по-голямата част от разглеждания период (виж Карта XI). Най-ранни са тези от Остров, Румъния (кат. № 90), и вила №3 край Монтана (кат. № 75), датирани във II – IV век (Muşeţeanu 2003, 20; Александров 1984, 34-36). Всички останали структури са поставени в периода IV – VI век. Най-късно – в VI век – функционира пещта, разкопана в южния край на залива Св. Атанас, край гр. Бяла (кат. № 16), както и една (кат. № 141) от структурите от Пловдив (последната вероятно в края на VI – началото на VII век). Трябва да се отбележи, че датировката на някои от съоръженията е извършена единствено на база сходство с други подобни пещи, което е неправилно, имайки предвид констатирания консерватизъм в техниките на градеж. С изключение на посоченото съоръжение от Остров и една пещ, проучена през 2013 г. в гр. Бяла (кат. № 14)[104], екземплярите от вариант II/b/1 са с големи размери на долната камера, вариращи от 2,00-2,30 м до 3,70-4,20 м. Последните числа се отнасят за една от пещите, проучени край с. Крамолин (кат. № 56), предназначена за изпичане на строителна керамика. Подобно е предназначението и на почти всички останали съоръжения, като при някои от тях има податки или може да се предположи редуващо се или съвместно производство на строителни материали и изделия за бита – например при пещите от Бяла (кат. №№ 14 и 16), тези от Пловдив (кат. №№ 139-143) и Ябълково (кат. № 192). Голяма част от структурите имат частично вкопана горна камера. Стените на долните и горните камери са основно градени – от кирпичи, строителна керамика или камък, със спойка и обмазка от глина.

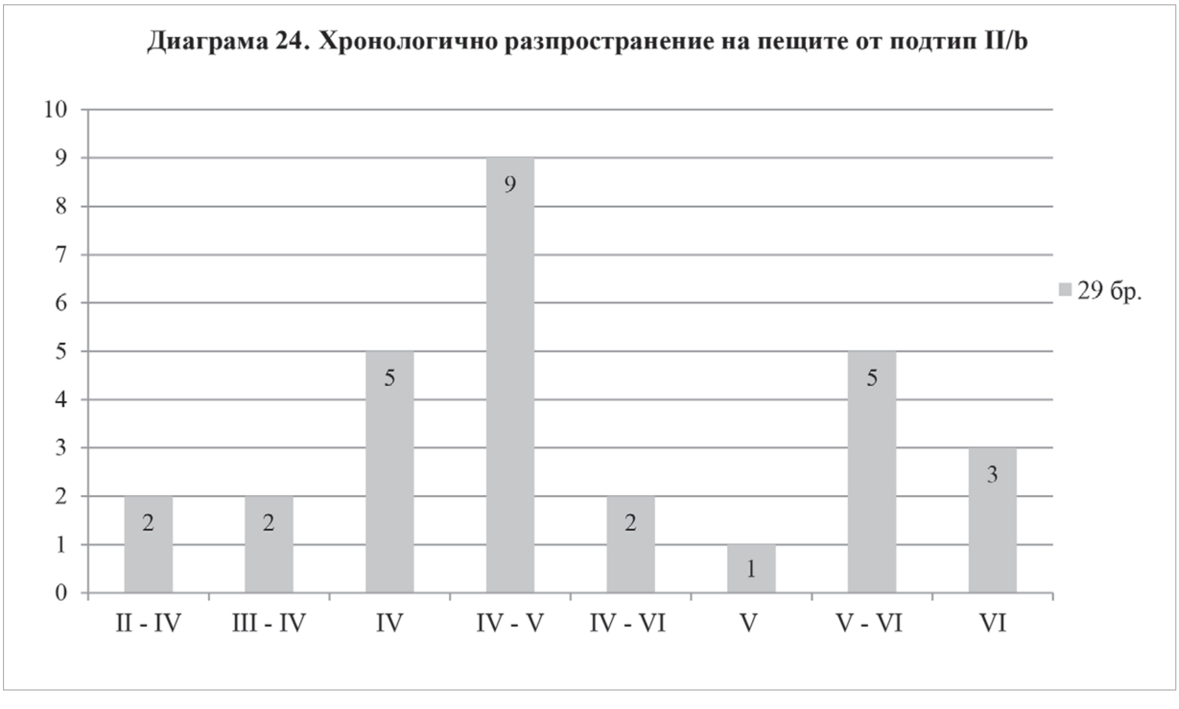
---

[104] Информация от разкопки на доц. д-р В. Йотов, РИМ–Варна, за която му благодаря.

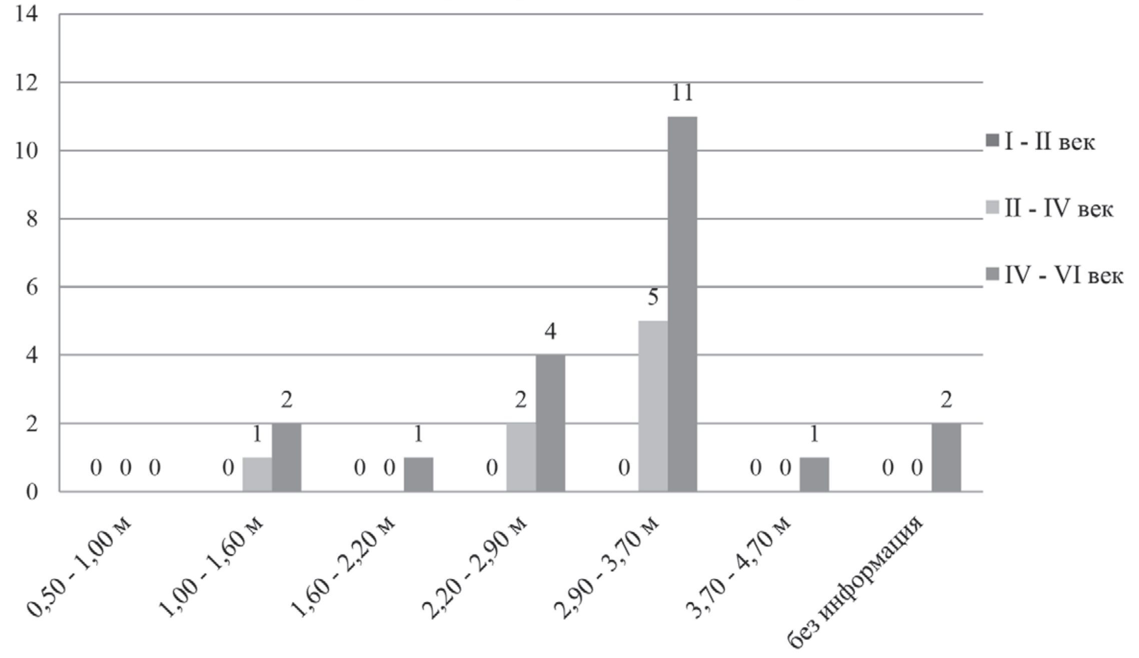
От вариант II/b/2 у нас съоръжения са разкопани в Сливен (кат. № 166) и край Текир дере (днешно Дермен дере) (кат. № 152), в близост до *Novae*. Пещите от Сливен са четири, с единично и двойно оформени централни стени. Размерите им са около 3,00/2,80 м (Бацова-Костова 1969, 7-9). Интересна особеност при структурата от Текир дере е наличие на единични, а не двойни арки в носещата конструкция, като тук централната стена ги поддържа в най-високата им част. Съоръжението е с издължен правоъгълен план, ширина 2,15 м и дължина 3,40 м (Вълов 1966, 46-51). Тези факти доближават конструкцията до тези от подтип II/c (виж по-долу), като допълнителната в случая централна стена може да е добавена след първичния градеж (виж коментарите към кат. № 152). В строежа на пещите от Сливен са използвани както строителни материали, така и материковата основа. Структурата от *Novae* е градена от кирпичи, фрагменти строителна керамика и камък. Според проучвателите, предназначението и на петте съоръжения е изпичане на строителна керамика.

Единственият образец от вариант II/b/3 в България е открит във Велико Търново (кат. № 20). Пещта е с неголеми размери, а долната ѝ камера е правоъгълна в план и със заоблени вътрешни ъгли. Иззидана е от глина и материкова пръст. Ниска езичеста стена разделя долната камера и канала на две половини. Структурата е датирана в IV – V век (Робов 1997, 139), а точен паралел на съоръжението от къснолатенската епоха е открит в Братислава (Duhamel 1979, 60, Fig. 20; 74), което, заедно с липсата на сигурни диагностични материали от разкопките, оставя открит въпроса за точното му време на функциониране.

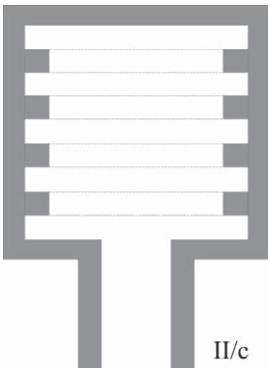
Пещ, проучена от Ал. Рашенов в Мадара (кат. № 65), е единственият представител на вариант II/b/4. Особеност в нейната конструкция е липсата на връзка между образуваните при долепянето на двойките арки стълбове. Според изследователя тя е функционирала във времето на Първото Българско Царство (Рашенов 1936, 27-28). Липсата на



Диаграма 25. Разпределение на пещите от подтип II/b по хронология и вътрешни размери на долните им камери



изображения на открития подемен материал, както и конструктивните особености на пещта, дават основания да се предположи и по-ранна дата на експлоатация, попадаща в Късната античност[105], поради което производственото съоръжение е включено в дисертационния труд.



Подтип II/c е познат в Западна и Централна Европа, като неговото отсъствие се забелязва в изследването на Cuomo di Caprio за Италия (Таблица VI.2.)[106]. През 2010 г. обаче е публикувана пещ, разположена в занаятчийския квартал на *Patavium,* която принадлежи именно към него. Структурата е с правоъгълен план и запазени основи на арки, започващи във височина от страничните стени на долната камера. Предложената възстановка предполага индиректно изпичане на продукцията. Според авторите съоръжението е предназначено за изпичане на *terra sigillata* (Cipriano/Mazzocchin 2010, 141-153). Още подобни пещи от областта Емилия-Романя, в Италия, са обнародвани през 2011, а функционирането им е свързано с производство на битова и строителна керамика (Stopioni 2011, 103-113). Подтипът е разпространен и по източното адриатическо крайбрежие, като на територията на днешна Хърватия той е използван за производство на амфори, керемиди и трапезна керамика (виж Lipovac Vrkljan 2011, 3-19; Džyn 2011, 65-74). Пещи с идентичен план са проучени и в съвременна Словения, където са експлоатирани при изпичане на кухненски и трапезни съдове (виж напр. Istenič/Plesničar-Gec 2001, 141-146). Подтип II/c отсъства от труда на Hasaki (Hasaki 2002, 51, Plate III.13), но е включен в този на Raptis за пещите от IV – XV век в Гърция (Raptis 2012, 39-40), както и в актуалната типология за пещите от I – XV век в същата държава (Hasaki/Raptis 2016, 225, Fig. 4). Според втория автор той е в употреба през целия разглеждан период, като по-ранните съоръжения от IV – VII век са с по-малки размери, не толкова масивен градеж на подпорите и са използвани основно за производство на битова керамика (Raptis 2012, 40, figs. 3-4; Hasaki/Raptis 2016, 216-219, ## 75, 79, 215, 217-221), докато са налични и единични примери за експлоатация при изпичане на тухли и керемиди (Hasaki/Raptis 2016, 217, #77). Като потвърждение на наблюденията на Raptis могат да се приведат и примери от VI – VIII век, когато тези конструкции се използват в района на Цикладските острови и Кипър за изпичане на битови изделия и амбалажна керамика (виж напр. Catling 1972, 1-83; Diamanti 2016, 691-697).

---

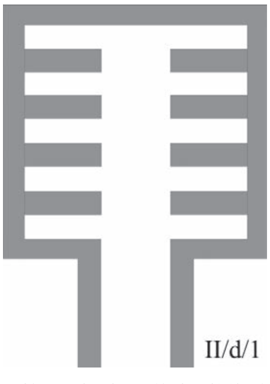
[105] Виж коментарите към кат. № 65 за аргументи, относно времето на функциониране на тази пещ.

[106] Причината за отсъствието на II/c от изследването на италианската проучвателка е, че в него той е обединен в един подтип с пещите с напречни стени (II/b по нейната номенклатура – виж Cuomo di Caprio 1972, 429-434), фигуриращи в настоящото изследване като отделен подтип II/d (виж по-долу).

Основната характеристика на II/c са единичните носещи арки, които (за разлика от подтип II/d – виж по-долу) преминават през цялата ширина на пещта. При голяма част от екземплярите те не се допират до дъното на долната камера, а започват във височина от нейните стени. В случай че техните стъпки все пак са долепени до зида на пещта, то тяхната дължина е приблизително равна на тази на използваните в конструкцията тухли (или другите видове строителен материал) и е поне два пъти по-малка от ширината на образуващия се централен коридор[107]. Като цяло при подтипа се забелязва по-изявен правоъгълен план (съотношението между ширина и дължина достига и понякога дори надминава 1:2), вследствие най-вече на описаните по-горе конструктивни особености. Неговият произход трябва да се търси в района на северното адриатическо крайбрежие, може би в границите на днешна Италия, където е разпространен още от I век сл. Хр. Сходни пещи са открити и в производствения център на X легион в *Jerusalem* (виж Arubas/Goldfus 1995, 95-107), което може да служи като допълнително доказателство за един от начините на разпространение на този вид конструкция, който заедно с подтип II/d (виж по-долу) изглежда е бил предпочитан във военните работилници.

За съжаление до момента липсва цялостна публикация на пещи от този подтип в България. Причислени към него са общо пет съоръжения (виж Карта VI) – две от м. Св. Иван, край Банско (кат. № 4), по едно от с. Крушето, Горнооряховско (кат. № 59), с. Добърско (кат. № 41) край Разлог и с. Седефче, Крумовградско (кат. № 164). Изградени са от строителна керамика, със спойка и обмазка от глина. В градежа на структурата от Седефче са използвани основно ломени камъни и глина. Скарите са носени от аркова/сводова конструкция, иззидана от строителна керамика и глина. Размерите на долните им камери варират между 1,00-1,50 и 2,10-3,20 м. Най-рано може би са експлоатирани пещите от Крушето и Добърско (виж коментарите към кат. №№ 41 и 59). Структурите от Банско са датирани най-общо в IV – VI век, докато функционирането на тази от Седефче е отнесено към IV – V век. Според проучвателите на отделните съоръжения всички те са били предназначени за изпичане на строителна керамика (Меламед/Баряков 1995, 119-120; Владкова/Бъчваров 1992, 79; Попов и др. 2015, 563-566), без в повечето случаи да има конкретни данни за точния вид произвеждани изделия или открити диагностични материали. Не е изключено някои от тези структури всъщност да са експлоатирани и при производство на керамични съдове.

Подтип II/d е може би най-често документираният сред пещите с правоъгълен план от римската епоха. Първите подобни на вариант II/d/1 съоръжения са проучени в Месопотамия и датират от IV – III хилядолетие (Delcroix/Huot 1972, 79-82). В Гърция II/d/1 се появява през елинистическия период и остава в употреба и през византийската епоха (Hasaki 2002, 172-173; Raptis 2012, 39-40), а в района на Северното Черноморие (по-точно на Кримския п-в) това е



---

[107] Този вид на градеж е всъщност много близък до оформлението на пещите от подтип II/d, описани по-долу, като може да се приеме за по-тесен вариант на същия. Значителните разлики в дължината съответно на стъпките при II/c и напречните стени при II/d, както и наличието при II/c на съоръжения, при които арките започват във височина от стените на долната камера, предопределя разграничаването на двата подтипа конструкции.

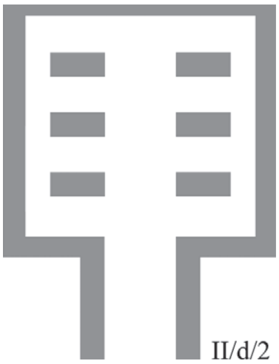
един от предпочитаните видове конструкции в периода VIII – X век (Паршина и др. 2001, 52-81). Най-рано на запад вариантът се открива в Италия – от началото на класическата епоха (Hasaki 2002, 143-145, Table III.2-3) – като е изключително разпространен във Франция (Duhamel 1979, 66, Fig. 33) и Англия (McWhirr 1979, 97) през римската. В последните две държави той е подразделян на допълнителни варианти, в зависимост от нивото и наклона на образуваните между напречните стени странични коридори (виж Grimes 1930, 58, Fig. 32; 59; Duhamel 1979, 68, Fig. 36). По подобен начин са класифицирани и съоръженията от *Noricum* (Andreas Risy 1994, Pl. I). Joackim Henning отбелязва, че вариантът е разпространен основно до Среден Дунав, докато на изток той почти не влиза в употреба. Причината според него е по-силната романизация на запад, докато по Долен Дунав се наблюдава по-силно влияние на малоазийски преселници (Henning 1977, 191; Abb. 4). Според мен подобно заключение е прибързано, като за второто твърдение липсват достатъчно археологически данни. Обвързването на конкретния подтип/вариант с нивото на романизация изглежда на пръв поглед логично, но не липсват и случаи, поставящи под съмнение подобна хипотеза. Така например у нас пещи от този подтип са засвидетелствани не само по Лимеса, но и във вътрешността на провинциите Долна Мизия и Тракия, като екземпляри от последната са проучени и в райони със силно гръцко влияние. На територията на днешна Румъния разпространението на подтипа съвпада с границите на римските провинции, съществували там (включително и участъка от днешна Северна Добруджа), както и с времето им на функциониране (Floca et al. 1970, 113, Fig. 22; 114-115, Tab. Sin.). Идентично обаче е разпространението и на останалите два регистрирани в страната варианта на пещи с правоъгълен план (с централен стълб и централна/езичеста стена), каквито не се открити в неусвоените от Рим райони (виж Floca et al. 1970, 113, Fig. 22). В немалко от случаите в Дакия II/d/1 се използва синхронно (дори дели една предпещна яма) със структури от подтип II/b (виж напр. Popilian 1997, 7-12, Fig. 5), поради което предпочитанието към един от двата подтипа не би следвало да се тълкува като сигурен белег за романизация. Последното твърдение според мен е оправдано, въпреки конкретния произход на прототипа на дадена пещ. В случая на II/d/1 изглежда най-вероятно масовото му разпространение да започва именно от територията на днешна Италия, напредвайки паралелно с римската експанзия на запад, север и изток. Като доказателство в тази посока може би трябва да се възприеме и наличието на пещ с подобен план от селището при Вардарски рид (Македония), датирана във втората половина на II век пр. Хр. (Блажевска 2005, 268-269), около времето на установяване на новата власт в региона (за последното виж напр. Vanderspoel 2010, 251-271). Откриването на такива пещи във военни работилници като тези при Холт, Де Холдерн, Вранско (виж Grimes 1930, 26-41; Peacock 1982, 139-142; Lazar 1999, 23-33) указва, че те са сред най-предпочитаните от работещите за легионните подразделения майстори.

Предназначението на пещите от II/d/1, както и при повечето останали подтипове и варианти, е различно, което според мен се дължи не толкова на конструктивни или функционални особености на различните екземпляри, а на конкретната нужда от определен вид керамични изделия. На запад те се използват както за изпичане на строителна керамика (виж напр. Le Ny 1988; McWhirr 1979, 97), така и при производство на съдове за бита, включително *terra sigillata* (виж Grimes 1930, 24-40; Vernhet 1981, 25-41; Desbat 2001, 17-35), и амфори (Vitali et al. 2005, 259-279). Подобна е и ситуацията през римския, късноримски и ранновизантийски период в Гърция (Raptis 2012, 40, Figs. 3 & 4), където отново има данни както за експлоатация при изпичане на битови изделия (Hasaki/Raptis 2016, 216-217, ## 45, 53, 64), така и при изработка на тухли и керемиди (Hasaki/Raptis 2016, 216-217, ## 52, 74, 76, 94). Както вече отбелязах, Henning смята, че всички пещи с правоъгълен план от Средния и Долен Дунав са използвани при изработка на строителна керамика (Henning 1977, 190). При част от съоръженията от Румъния обаче е документирана експлоатация в рамките на ателиета, изработващи битова керамика (Floca et al. 1970, 114-115, Tab. Sin.; Popilian 1997, 8-11; Rusu-Bolindeţ 2011, 111-112, Fig. 13.4, 13.6). Такова е предназначението и на някои от пещите в *Aquincum* (Vamos 2010, 68-71), както и на пещта от Вардарски рид (Блажевска 2005, 268-269).

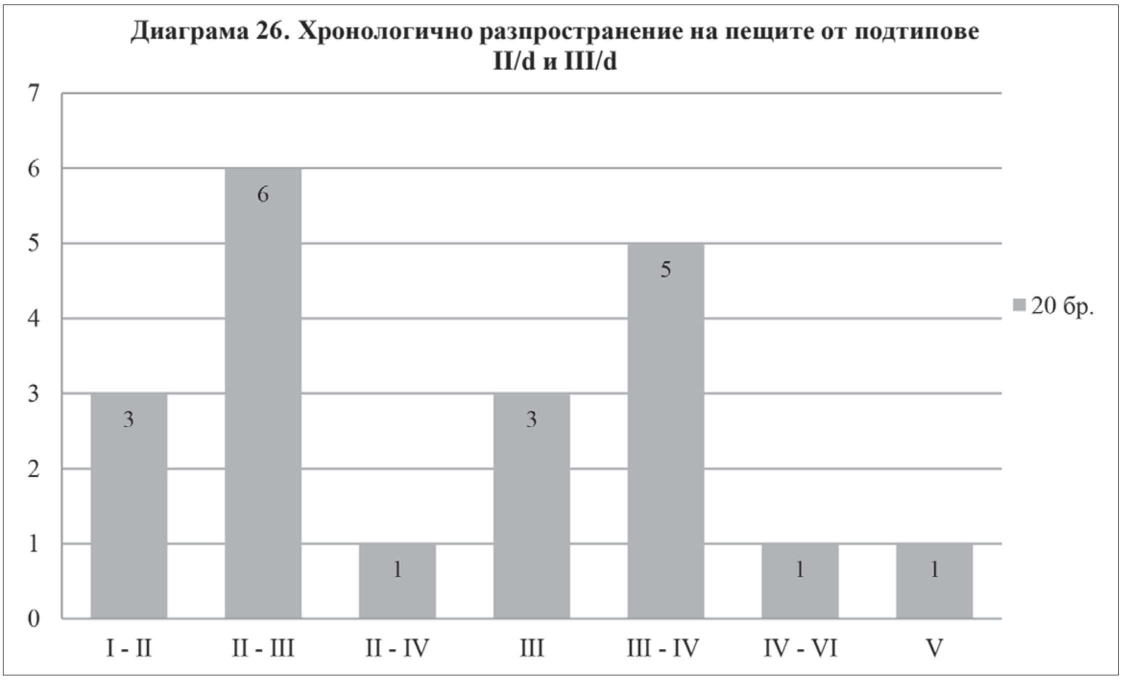
В България са проучени около 18 съоръжения[108], причислени към подтип II/d. Към вариант II/d/1 принадлежат 17 от тях. Открити са основно на територията на днешна Северна България, по точно в централната и източната ѝ част. По един екземпляр е проучен в Централна Южна и Югозападна България (виж Карта XII). Най-рано датирани са структурите от вилата в м. Върбовски ливади край Павликени (кат. №№ 111-113) – в края на I – II век. Останалите пещи функционират през II – III век[109]. Хронологично най-късно са използвани съоръженията от Бяла Черква – в III – IV век. Тяхната датировка обаче е несигурна, поради липса на цялостна публикация за обекта.

Пещите от II/d/1 са с големи размери, от 2,10/2,20 м до 3,30/3,50-3,70 м, като леко преобладават тези над 3 м. В план са правоъгълни, близки до квадратни. Скарата стъпва върху система от двойки напречни стени, конструктивно свързани с тези на долната камера. Като продължение на канала, в смесителната камера преминава централен коридор, над който въпросните стени се свързват, посредством арки. Топлината от огъня преминава през централния и напречните коридори, последните разположени в отстоянията между напречните стени. Конструкциите са с масивен градеж – от строителна керамика, кирпичи и глина или оформени в материка и обмазани с глина. Предназначението на по-голямата част от тях е изпичане на строителна керамика, но има и случаи, когато изрично е документирана употребата им при изработка на съдове за бита – например при тази от Бутово (виж коментарите към кат. № 10).

Единственият екземпляр от вариант II/d/2 у нас е проучен в Кюстендил (кат. № 60). Носещата конструкция при него е съставена от три срещуположни двойки напречни стени, които се свързват помежду си и със стените на камерата чрез арки, оформящи по



II/d/2

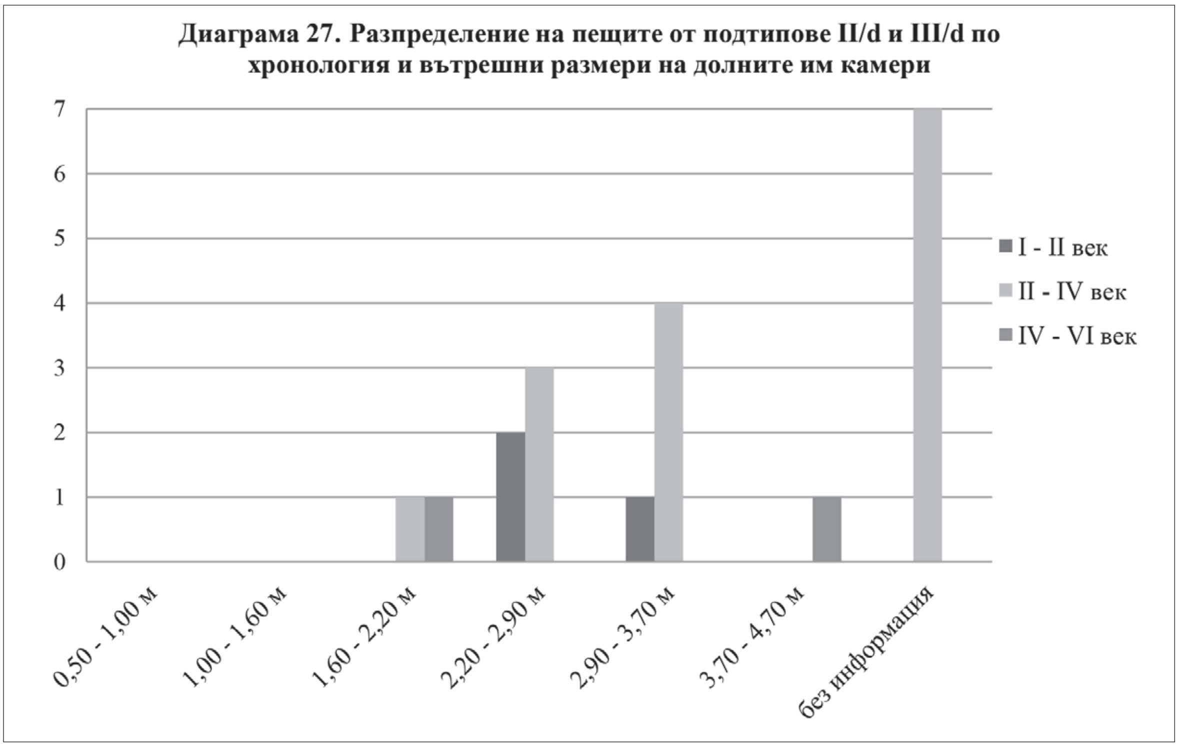


Диаграма 26. Хронологично разпространение на пещите от подтипове II/d и III/d

---

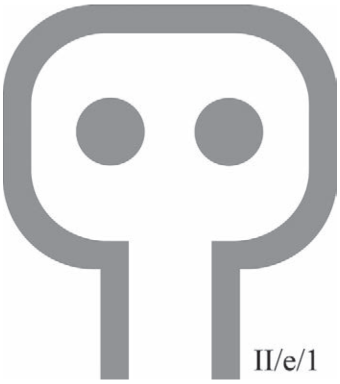
[108] Неясен е точният брой на проучените при Бяла Черква пещи, като в настоящото изследване са преброени пет такива – виж кат. № 17.

[109] С изключение на тази от Ловеч (кат. № 62) чиято типова и времева принадлежност остава неизяснена.



този начин един централен и два странични успоредни коридора. Размерите на долната камера са 1,95-2,10/1,90 м, а функционирането на съоръжението е поставено във втората половина на V век (Кацарова 2003, 106).

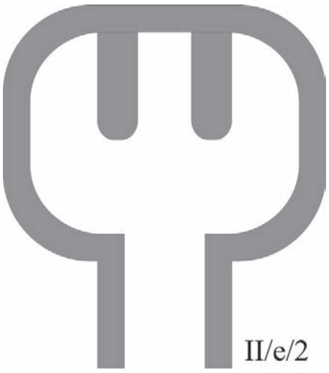
Вариантът може да се приеме като късна модификация на подтипа, изградена с цел по-добра циркулация на горещите въздушни маси. Сходно съоръжение, отново с разчленени напречни стени, е проучено в *Dinogetia* и датирано в края на III век (виж Radulescu 1969, 334-336, Pl. I).


II/e/1

Подтип II/e е регистриран сравнително рядко. Открива се в изследванията за Франция, като подобни са включени и в типологията за Гърция (виж Таблица VI.2). Няколко елинистически и римски пещи от територията на последната, включени в тип II/b по Hasaki, имат двойки централни стени (Hasaki 2002, 172). Подтип II/e[110] в същото изследване е съставен от осем екземпляра, произхождащи от Крит и датирани в Среден и Късен Минойски период. Скарата при него се носи от няколко успоредни езичести стени (Hasaki 2002, 173). Подтип II/e в настоящия труд е познат в Западна и Централна Европа от латенската епоха (Duhamel 1979, 61-64, Fig. 31), а през римския период се среща единствено в *Gallia* (Duhamel 1979, 73, Fig. 43). В производственият център за амфори в Албиния, Италия, също е открита пещ с четириъгълен план и два подпорни стълба. Датировката на комплекса е II – I век пр. Хр (Vitali et al. 2005, 23-33). Две пещи с четириъгълен план и два подпорни стълба са открити и при разкопки в Олбия. По-ранната е датирана в края на I в. пр. Хр. – I в. сл. Хр., има по-малки размери и е използвана при изпичане на керемиди. Второто съоръжение е експлоатирано при производство на керемиди и евентуално амфори, в периода от края на I до III в. сл. Хр. (Козуб 1966, 11-13; 22-23; 67, Табл. 1.1-2). Липсва яснота относно произхода на II/e. Изглежда че различните варианти са модификации на други под-

---

[110] Преименуван на II/d в последваща публикация на Hasaki – виж Hasaki 2006, 223, Fig. 1, Footnote 12.



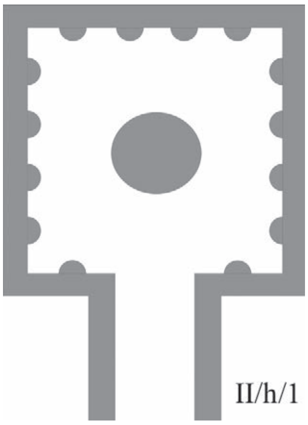
типове (I/a-I/e и I/b/1-I/b/2), позволяващи оформяне на по-голяма полезна площ в горната камера и запазване равномерното разпределение на понасяната тежест. Възможно е те да са създадени независимо, вследствие на натрупани опит и познания от страна на местните грънчари, или да се разпространяват чрез обмяна на познания и пренос на градежна техника от преселници.

У нас са установени два варианта от описвания подтип – II/e/1 и II/e/2 (Карта XIII). Носещата конструкция на скарата при II/e/1 е съставена от два подпорни стълба, разположени в централната част на долната камера по широката ос на пещта. Такива са проучени единствено в керамичните центрове при Бутово (кат. № 9) и Хотница (кат. № 183)[111], като броят на съоръженията в първия възлиза на четири[112]. Конструкциите имат план между елипса и четириъгълник със заоблени ъгли, обърнати с широката си страна срещу отвора на канала. Размерите на тези от Бутово са 2,00/1,54-1,80 м, а на тази от Хотница – 1,80-2,00/1,25 м. Първите са датирани в края на II – началото на IV век, а последната – в първата половина на III век (Sultov 1985, 41-42).

Според мен пещите от този вариант са възможна модификация на подтипове I/a и II/a, като тук, за разлика от случая при подтип I/e, скарите са били оформени чрез леко засводяване в долната си част (както при немалко от случаите при посочените подтипове). Последното е придавало по-голяма стабилност на структурата и по-добро разпределение на понасяната тежест, като е осигурявало и възможност за частично вкопаване на горната камера. Това от своя страна е допринасяло за по-добрата изолация на пещта. Конструкциите са градени от строителна керамика и глина.

При вариант II/e/2 за опора на скарата служат две успоредни езичести стени, разположени с късите си страни срещу отвора на канала. По мое мнение те са модификация на структурите с една езичеста стена, като и тук допълнителната подпора осигурява по-равномерно разпределение на тежестта на изпичаните изделия върху по-голяма площ. Пещи с такъв план са известни от комплекса в Хотница (кат. № 187) и работилницата на вилата при Чаталка (кат. № 44). Те имат по-големи размери от съоръженията от първи вариант – 2,50/1,50 м (Хотница) и около 3,00-3,10/1,90 м (Чаталка). Първата структура е датирана в периода от началото на II до средата на III век (Sultov 1985, 21), докато втората функционира след средата на III век и най-късно до 70-те години на IV век (Николов 1984, 36-37).

Също както структурите от вариант II/e/1, така и тези от II/e/2 са имали скари, оформени в долната си част чрез леки засводявания, които според мен са били по-близко по форма до малки полуцилиндрични сводове (с оглед разположението на подпорите). Липсват данни за градежните материали на пещта от Чаталка, докато долната камера и каналът на тази от Хотница са оформени в материковата основа и обмазани с глина.



Подтип II/h е много сходен до I/h, като тук планът на съоръженията е четириъгълен, понякога със заоблени ъгли. Пещи с подобен план, но без допълнителна свободно стояща подпора, са известни от типологията за Испания (Coll Conesa 2008, 119, Fig. III). В римска Британия подтипът се среща в комбинация на пристенни стълбове и езичеста стена (Swan 1984, 83-85). Изградени по същия начин съоръжения се откриват и на територията на днешна Германия, като при тях пиластрите и езичестата стена носят хоризонтално оформени скари (без арки) (виж напр. Wirtz 1998, Abb. 39, 48).

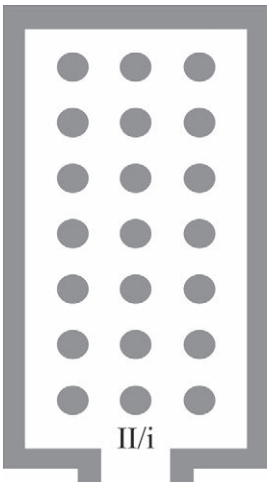
---

[111] През 2016 г., при спасителни разкопки на обект край гр. Брезник, са проучени три пещи за керамика, като първата от тях има четириъгълен план и два подпорни стълба (виж Паунова/Трендафилова 2017, 510-513), т.е. също може да се отнесе към вариант II/e/1.

[112] Султов пише за общо 5, разкрити в рамките на двата центъра – Sultov 1985, 101.

До момента у нас е установен само вариант с пиластри и централен подпорен стълб (II/h/1)[113], който вероятно е модификация между II/a и I/h/1. Разлика между двата подтипа с пристенни стълбове тук се забелязва в оформлението на последните. Докато в повечето случаи при I/h/1 те стъпват директно върху пода на съоръжението, то при известните екземпляри от II/h/1 започват във височина от стените на долната камера[114]. Към вариант II/h/1 (спазвайки синхронно обозначаване на подпорни варианти при тип I и II), от територията на България могат да бъдат причислени една пещ от м. Върбовски ливади край Павликени (кат. № 114) и една от Стара Загора (кат. № 179). Те са с неправилен четириъгълен план и леко заоблени ъгли. Свободно стоящата подпора е във форма на централен стълб. Съоръжението от Стара Загора е с малки размери (1,20/1,20 м) и е използвано за изпичане на трапезна керамика. Датирано е в началото на III – средата на IV век (Калчев 1987, 146). Пещта от Павликени е малко по-голяма (1,70/1,60 м) и е служила за производство на имбрици. Функционирала е в началото на II век (Sultov 1985, 22).

И при двете структури може да се предположи хоризонтално оформление в долната част на скарата, която е била изградена от строителна керамика и глина. От същите градежни материали са конструирани и долните камери и каналите на двете съоръжения.



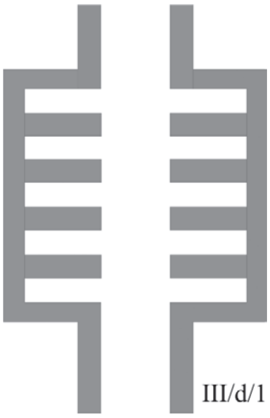
Подтип II/i се среща много рядко. Фигурира като предположение единствено в типологията на Duhamel за Франция (Duhamel 1979, 73, Fig. 43). В България са проучени три съоръжения, причислени към този подтип. Най-голямото от тях е изследвано в Девня (кат. № 40), близо до крепостната стена на *Marcianopolis*. То е с големи размери (ок. 2,70/5,20 м), а за подпора на скарата служат три успоредни редици от по седем цилиндрични стълба, разположени по продължение на дългата ос на канала. Според проучвателите пещта е служила за производство на строителна керамика в периода IV – V век (Minčev/Georgiev 1991, 224). Останалите две пещи са разкопани от Велизар Велков в района на Малко Търново. Те са с близък до четириъгълник план и по-малки размери (ширина около 1,40-1,50 м). За подпора на скарите служат по две редици от вертикално поставени тръби за хипокауст, разположени върху настлани с тухли дъна. Самите скари са съставени от предварително изпечени и перфорирани керамични сегменти с правоъгълен план. Според автора те са използвани при обработка на медна руда и датират от II – VI век. Като доказателство за подобно предназначение, той описва големите количества шлака, регистрирани около тях (Велков 1965, 75-100). По мое мнение пещите са служили за изпичане на керамични съдове, лампи и тръби, каквито също са открити в непосредствена близост, като не е съвсем изключено и редуване на този тип производство със стапяне (или пречистване) на руда в поти, каквото е засвидетелствано в по-ранни исторически периоди (виж Craddok 2008, 105-107). Функционирането им може да се постави в периода от началото на III до началото на IV век[115].

---

[113] През 2016 г. при разкопки на селище от римската епоха край гр. Брезник, са проучени общо три пещи с четириъгълен план (виж Таблица VII.2; Паунова/Трендафилова 2017, 510-513). Една от тях има подпорна система от двойка централни стени и пристенни стълбове, а друга – езическа стена и пристенни стълбове. Двете конструкции биха могли да бъдат добавени към настоящата класификационна схема съответно като варианти II/h/2 и II/h/3.

[114] Отново през 2016 г., на п-в Хрисосотира край гр. Черноморец, Бургаско, е проучена пещ с пристенни стълбове и централен подпорен стълб. Структурата е датирана в I в. пр. Хр. (Таблица VII.2, № 108; Христов 2017, 51-66). При това съоръжение, както и при двете пещи от Брезник, пиластрите започват от дъното на долната камера и са иззидани от хоризонтално разположени редове строителна керамика. Несъответствията между описанието на стратиграфските пластове около пещта от Хрисосотира и данните от приложеното графично заснемане на профила/разреза на съоръжението (виж Христов 2017, 56) прави датировката ѝ в късноелинистическия период дискусионна.

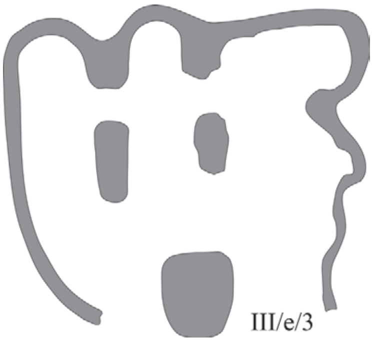
[115] Виж коментарите към кат. № 67 и Глава V.1. за дискусия относно предназначение и датировка на двете конструкции.



Подтип III/d е подобен на II/d, като тук съоръженията имат два срещуположни канала, свързани посредством централния коридор. Вторият отвор е нужен за по-лесно и бързо обслужване на пещите, които обикновено са с големи размери. Подобно разположение на каналите не се среща в известните типологии (Таблица VI.2.). Предположение за наличие на такива има за територията на Франция (Duhamel 1979, 73, Fig. 43). Пещ за строителна керамика с идентичен план, датирана в Ранновизантийския период, е открита в територията на днешна Гърция (Hasaki/Raptis 2016, 217, #74). Появата на подтипа би трябвало да се свърже с модификации, продиктувани от нуждата за подаване на по-силна тяга и по-бързо зареждане на големи количества гориво в процеса на изпичане.

От нашата страна са известни два примера, проучени при с. Антимово, Видинско (кат. № 2) и вила №2 край Монтана (кат. № 73). Първата пещ е с почти квадратен план (2,20/2,25 м) и издаващи се извън камерата канали, които са използвани синхронно, в част от времето ѝ на употреба. Служила е за изпичане на тегули, в периода II – III век (Атанасова 1984, 49-55). Конструкцията е с размери, позволяващи обслужване и от един канал. Наличието на втори, както и масивните стени и подпори, предполагат по-голяма височина на горната камера, респективно – възможност за изпичане на повече хоризонтално подредени редове с изделия при едно опалване.

При пещта от Монтана първият канал е оформен като полуцилиндричен свод от тухли и е обърнат към основната предпещна яма. Двете му стени са стабилизирани и изолирани чрез дебели каменни зидове. Вторият канал представлява само отвор в срещуположната стена на долната камера. Липсва информация за точните размери на съоръжението. Функционирането му се поставя в хронологичните рамки на съществуване на вилата – от втората половина на II до средата / третата четвърт на IV век (Александров 1980, 52).

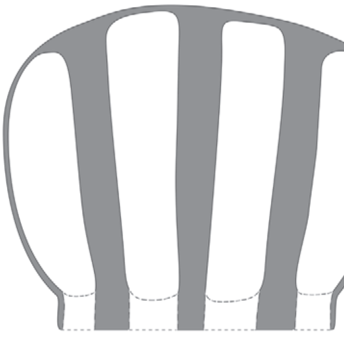


Подтип III/e включва за момента един вариант, обозначен III/e/3[116]. Вариант III/e/3 е сходен на подтип II/e, като при него са налични два големи успоредни канала, разделени от масивна подпора, осигуряваща обособена работна площ пред всеки от тях. Единственият пример за подобна пещ у нас е проучен при с. Нова Надежда, Хасковско, през 2013 г. (кат. № 79), като за момента не са открити паралели в други публикации по темата. Носещата конструкция на скарата е съставена от две разчленени езичести стени (или две езичести и две централни стени), всяка разположена с късата си страна срещу отвора на един от каналите. Последните са къси и не се издават извън пределите на долната камера. Разделя ги масивен овален в план стълб, вътрешната част на който също е използвана за подпора на пода на горната камера. Цялата конструкция е оформена в материковата основа, като в допълнение върху стените на долната камера е нанесен дебел пласт глина (ок. 0,10-0,12 м), придаващ допълнителна термо- и хидроизолация. Скарата е била иззидана от фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина, и вероятно е била оформена в долната си част чрез леки засводявания.

Пещта е служила е за изпичане на строителна (основно тръби, по-малко имбрици и вероятно тегули) и груба кухненска керамика, и може да бъде датираната във II век.

---

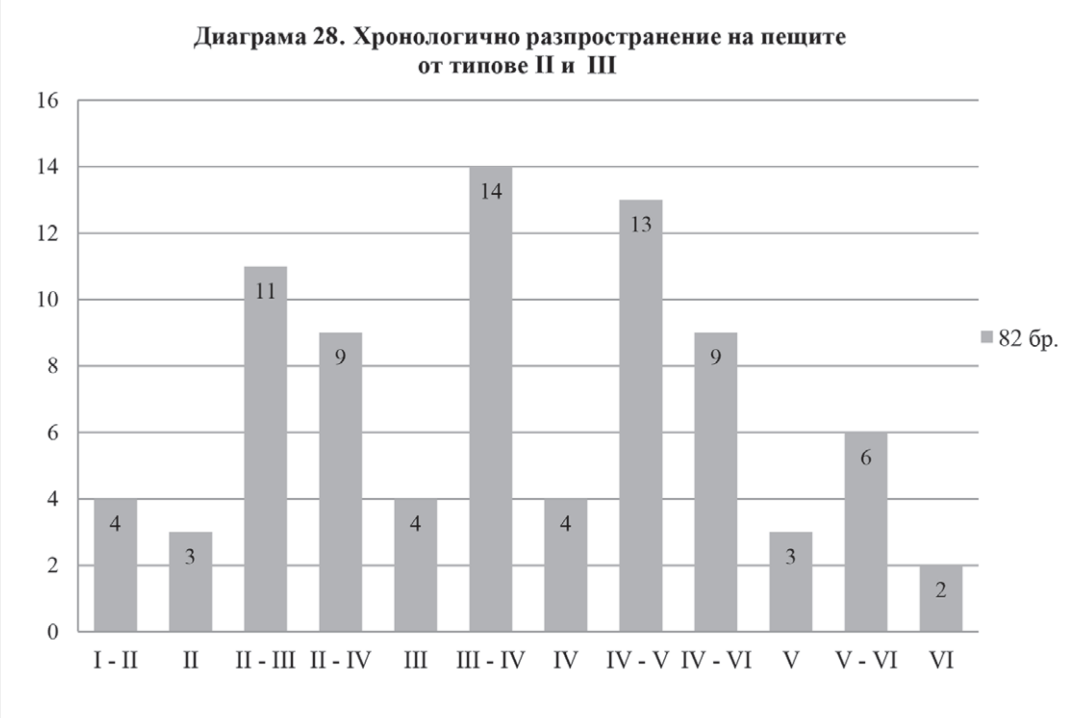
[116] Спазвайки по този начин паралелното обозначаване на структури с кръгъл и четириъгълен план, с един или повече канали, тъй като в типологията фигурират варианти I/e/1, II/e/1 и II/e/2, които имат различни носещи конструкции.



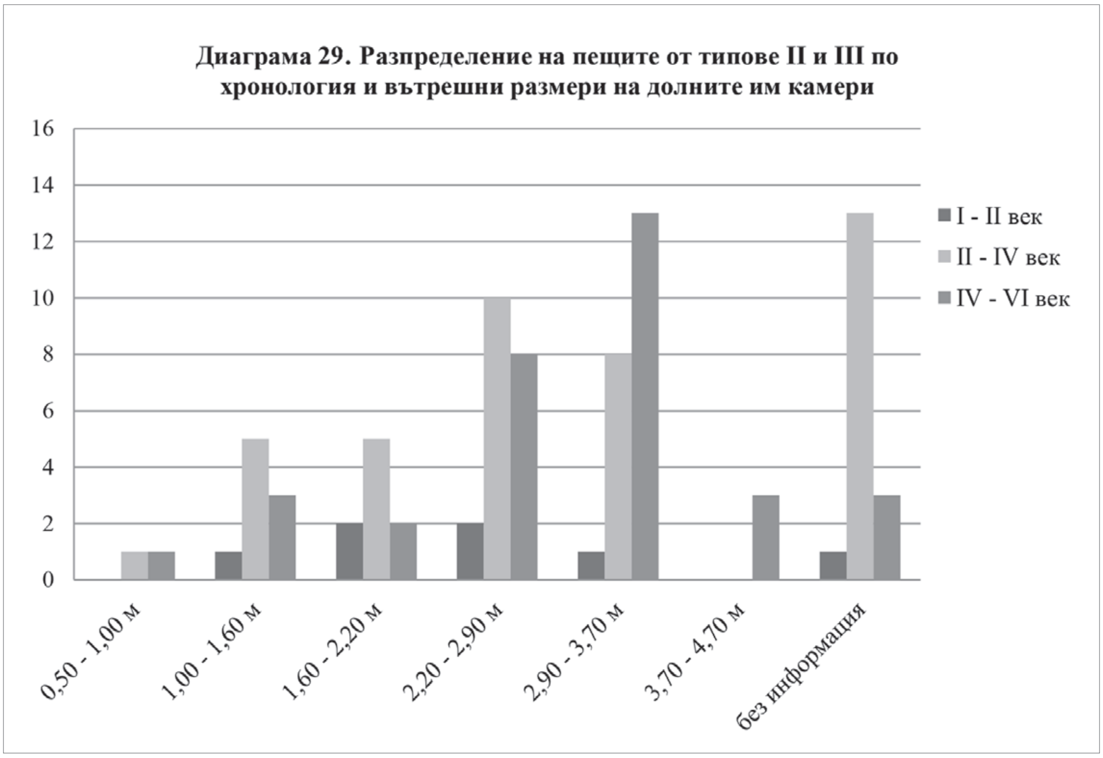
III/j

Подтип III/j е предназначен за пещи с три или повече езичести подпори и два или повече канала. До момента у нас е установен само един пример на подобно съоръжение. Пещта (кат. № 66) е проучена при с. Малко Тръново, Чирпанско. Долната камера има план близък до четириъгълник със заоблени ъгли или овал и е разположена с широката си страна към предпещната яма. Носещата конструкция на скарата е съставена от три езичести стени, разделящи долната камера и канала на четири части, като при префурниума са оформени един двоен централен и два странични отвора. Запазените структурни компоненти на пещта са иззидани от материкова пръст и глина. Според проучвателите тя е служила за изпичане на строителна керамика и тара (Тонкова/Димитров 2005, 100), като не е изключено тя да е използвана и при изработката на изделия за бита (виж коментарите към кат. № 66).

До момента не са известни точни паралели на този тип конструкция. От една страна той се доближава до пещите от подтип II/b/3 (но с по-големи размери от екземпляра от България), при които езичестата стена продължава и в канала, разделяйки го на две части и чийто произход като конструкция следва да се търси на север от пределите на римската държава (виж по-горе). Доста близки като оформление и размери обаче са и три пещи за строителна керамика, разкрити в Коринт. Първите две датират от класическата и елинистическата епоха, докато третата функционира през римския период (виж Hasaki 2002, 350-352; App. I, 422, Cat. № 344; 552-554, Pl. VI.2-VI.4). Съоръжение с двоен префурниум, експлоатирано през Късната античност, е проучено на о-в Крит (виж Hasaki 2002, App. I, 425, Cat. № 402). Четирите описани структури са причислени към подтип II/b на Hasaki (виж Hasaki 2006, 223, Fig. 1). Отново от територията на днешна Гърция са известни и осем съоръжение с три езичести стени, но с един канал, причислени към подтип II/d на същата проучвателка (Hasaki 2006, 223, Fig. 1). Тези структури обаче са разпространени само през Средномикенския период на о-в Крит (Hasaki 2002, 173). Пещи с три езичести



Диаграма 28. Хронологично разпространение на пещите от типове II и III

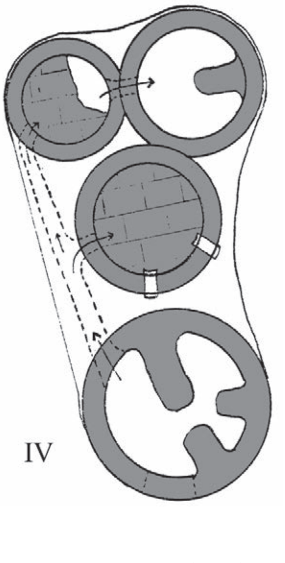


Диаграма 29. Разпределение на пещите от типове II и III по хронология и вътрешни размери на долните им камери

подпорни стени, но с един канал, са откривани в контекст на келтски селища от Латенската епоха в Западна и Централна Европа (виж Duhamel 1979, 59-64).

Изглежда че пещта от Малко Търново е местна модификация на пещ с езичести стени и повече от един префурниум. Специфичният план може да е обоснован както от търсенето на равномерно разпределение на понасяните от скарата тежести, така и на видовете и последователността на термичните процеси, протичащи в съоръжението.

Тип IV включва засега само системата от четири пещи, проучена във вила №1 край Монтана (кат. № 72), които са загрявани и използвани едновременно (т.е. са свързани не само конструктивно, но и функционално). До момента не са открити паралели в други изследвания върху пещи за керамика от римската епоха. Най-близки по план и конструктивни особености са някои от съоръженията в долината на река Нийн, Англия, при които са налични две последователно свързани долни камери, загрявани от предпещно пространство, разположено до първата от тях (типове IIb и IIc по Woods – Woods 1974, 262-281; тук Фиг. XXIII). И тук се откриват разлики както в броя на свързаните камери, така и в начина на градеж и загряване на конструкциите. При тези от Англия подпорите, скарите и горните камери имат временен характер, докато при конструкцията от Монтана не е споменато наличие на предпещно пространство.



В публикацията на структурата липсва информация за наличие на клапи (или останки от такива), ограничаващи при нужда достъпа на горещ въздух до някоя от частите ѝ, което означава, че веднъж стартиран цикълът на изпичане е протичал едновременно в цялата конструкция[117]. Огънят е поддържан в долната камера на първото съоръжение, откъдето горещия въздух е достигал до останалите, с помощта на странично разположен покрит коридор, дълъг около 2 м. Сравнително голямата дължина на последния е била регулирана от неголемите ширина и височина, поради което преносът на горещия въздух и създаването на силна тяга е осъществявано бързо и ефективно. Този технически способ е позволявал синхронно зареждане и изпичане на продукция в четирите структури. Пещи 2 и 3 имат плътни подове на горните камери, поради което за тях може да се предположи употреба при производство на фина (лакова или глазирана) керамика. В пещ 1 вероятно е изпичана продукция с груба фактура и по-едри примеси (каквато би устояла на почти директния досег с горещите газове и пламъци), а в пещ 4 – изделия без лаково покритие, опалвани при по-ниски температури или подготвяни за глазиране съдове, изпичани до степен на „бисквит“.

---

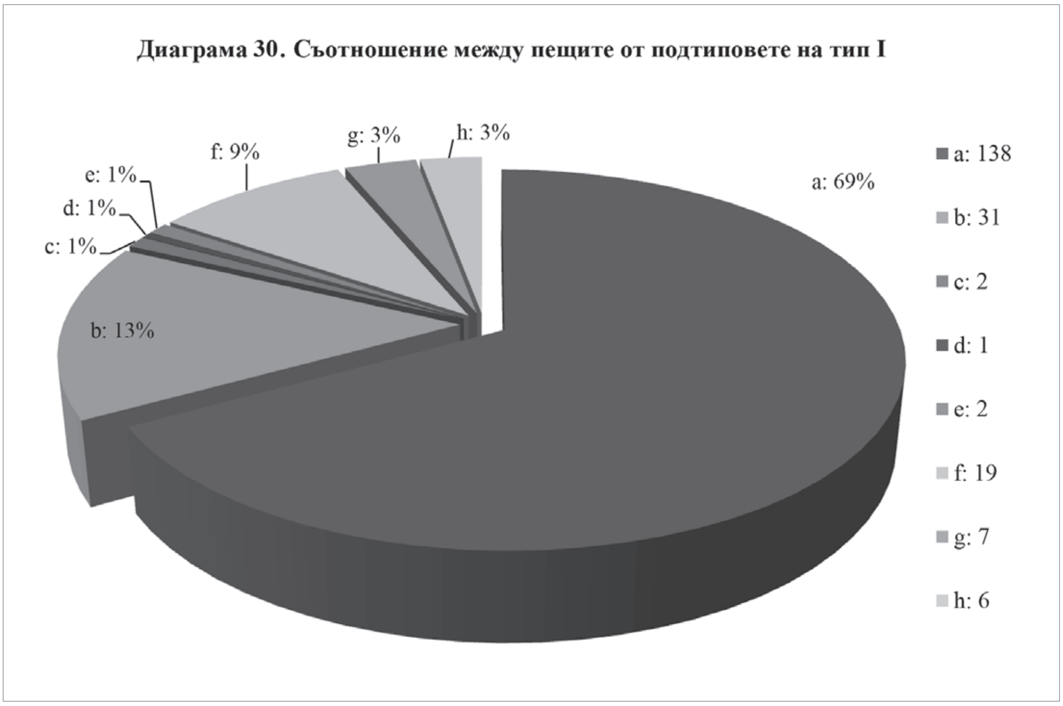
[117] Не е изключено една или две от пещите да са добавени в по-късен етап от функционирането на конструкцията – виж коментарите към кат. № 72. За наличието на подобна възможност ми бе обърнато внимание от Dr. Fridolin Reutti, на когото благодаря за изчерпателната и продуктивна дискусия по въпроса.

***

Описаната по-горе типология дава ясна и обозрима възможност за класифициране на пещите у нас. Това осигурява нужната основа за задълбочен анализ, предлагащ отговори на въпроси, свързани с протичащите термични процеси, видовете техники на градеж, произходът на използваната технология, както и пътищата за нейното разпространение.

Проучените съоръжения в България показват голямо типологично разнообразие, характерно за контактни гранични зони, което обаче е представено много ограничено в количествено отношение. Застъпени са няколко основни подтипа, докато останалите видове пещи са представени от ограничен брой екземпляри. Сред тези с кръгъл план преобладават I/a (около 138 броя), I/b (31 броя) и I/f (17 или 19 броя), като числото на пещите от първия се доближава до половината от броя на всички останали изследвани в България структури и възлиза на 69 % от този на пещите с кръгъл план (виж Диаграма 30).

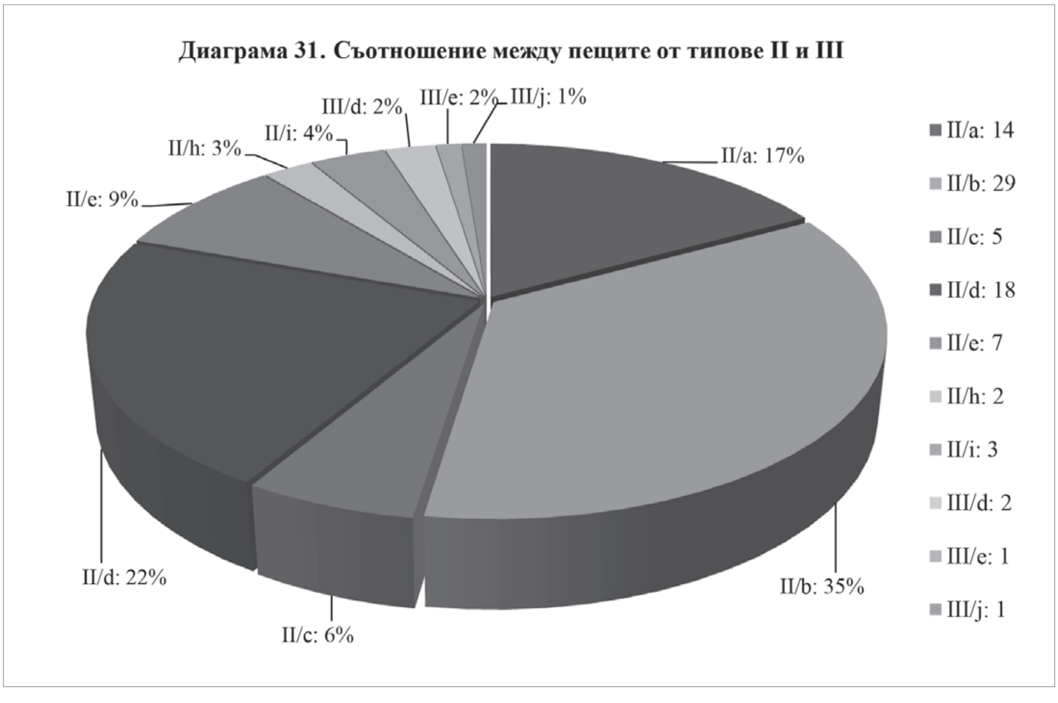
Подтипове I/b и I/f (виж Диаграми 16 и 17) показват равномерно разпределение през разглеждания хронологичен период, докато при I/a голямата част от съоръженията функционират до началото на IV век (Диаграма 14), след което тяхното количество


Диаграма 30. Съотношение между пещите от подтиповете на тип I

намалява значително. Наличието на такъв огромен процент пещи от подтип I/a може да се обясни от една страна с опростения и същевременно технологично-ефективен градеж, а от друга – с възприемането на производствени техники от гръцки и/или малоазийски майстори, а също и имигриране на последните, започнало още през предримския период. Като нововъведение от римската епоха следва да се отчете частичното вкопаване на горната камера, което според мен навлиза като техника от север или северозапад, и се среща и при останалите подтипове съоръжения.

Вторият най-разпространен подтип – I/b – е друг познат от Елинизма вид на пещ. Такива са и подтипове I/e и I/g, от които има проучен по един предримски екземпляр (виж Глава III.3.). Всички останали варианти на съоръжения с кръгъл план на долната камера (от I/c до I/h) навлизат у нас паралелно с римската експанзия. Този факт обаче не следва да се приема като доказателство за етническата принадлежност на грънчарите, които ги използват, а единствено може да маркира времето на функциониране на пещите. Последното се улеснява допълнително и поради настъпващите през Ранното средновековие промени в производствените техники (вероятно свързани с видовете изработвани изделия), вследствие на които в употреба остават подтипове I/a, I/b, I/d, I/f (виж Петрова 2002, 41-62; Даскалов/Панайотова 2008, 461-462; Панайотова и др. 2013, 428-430; Попконстантинов и др. 2013, 460-462), както и екземпляр[118], който би могъл да бъде определен като вариант I/i/1 в настоящото изследване. Подтипове I/c и I/h са характерни само за времето от I до VI век.

За разлика от пещите с кръгъл план, употребата на съоръжения с четириъгълен план навлиза у нас масово след установяване на римската власт в региона[119]. До момента е открито само едно съоръжение, функционирало в предримската епоха – това от Пистирос. В периода I – VI век от подтиповете с четириъгълен план на долната камера най-широка употреба е засвидетелствана при II/b (29 броя), II/d – III/d (18 + 2 броя) и II/a (14 броя). Подтипове II/c, II/e, II/h, II/i, III/e и III/j са представени от по един до няколко екземпляра (Диаграма 31) и са проучени в рамките на ограничен брой обекти.


Диаграма 31. Съотношение между пещите от типове II и III

---

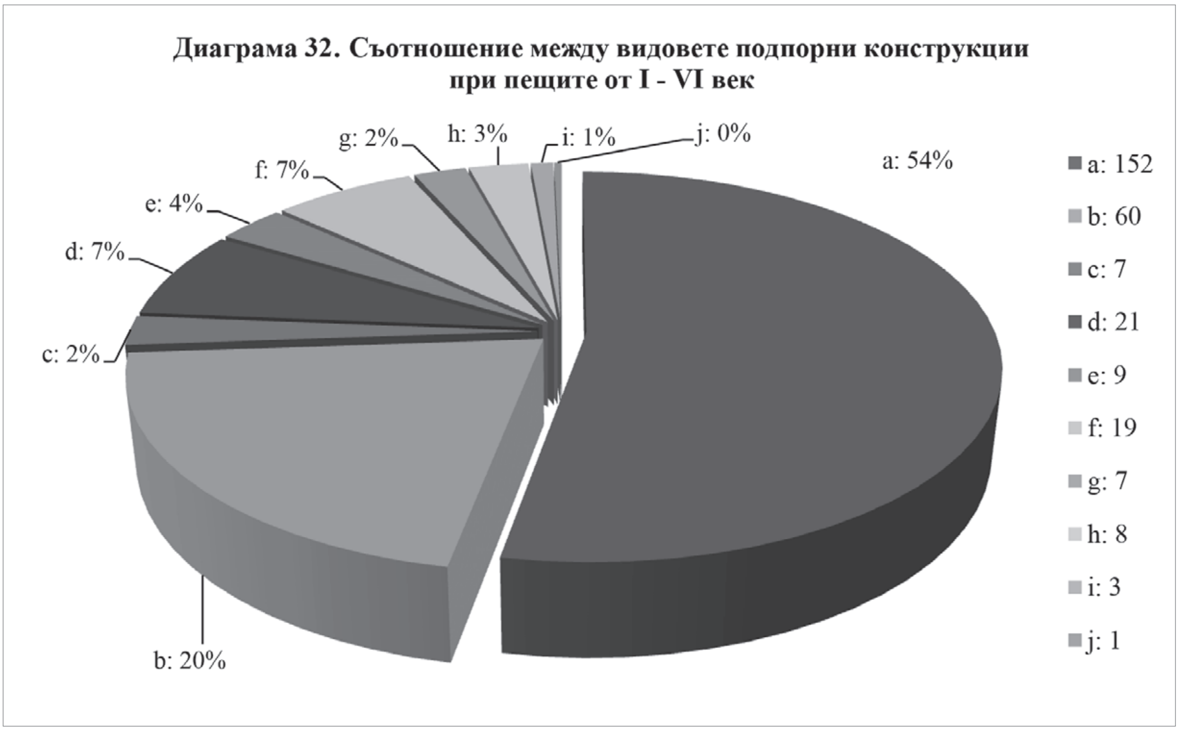
[118] Подтип 6, вариант 5 по Петрова – виж Петрова 2002, 41-62; също Милчев 1960а, 33-66.

[119] Подобна е ситуацията и в други държави с територии, попадали в границите на Римската империя – виж напр. Floca et al. 1970; Swan 1984, 83-85; Coll Conesa 2008, 117.

Подтип II/a показва константно присъствие от края на II до VI век (Диаграма 22) и се открива основно на територията на Централна и Източна България (Карта X). При подтипове II/d – III/d и II/b се забелязва различна тенденция. Докато пещите от първите, с малки изключения, са в употреба до към средата на III – началото на IV век (Диаграма 26), преобладаващо в Северна България (Карта XII), то съоръженията от II/b навлизат у нас по-масово след началото на IV век (Диаграма 24) и са разпространени сравнително равномерно на територията на цялата страна (Карта XI). Трябва да се отбележи обаче, че тези особености в хронологията на двата подтипа могат да се дължат и на честата липса на точни датиращи материали при изследването на структурите и използването вместо това на конструктивни паралели, поставящи под сериозно съмнение хипотезите на техните проучватели.

Ако обърнем внимание на разпространението на отделните видове подпорни конструкции, без значение от плана на долната камера, то съоръженията с централен стълб (подтипове I/a-II/a) са отново най-широко употребявани, в цели 152 случая. Следваща по брой проучени структури е носещата конструкция, включваща езичеста и централна стена, която е установена при 60 пещи. Останалите по-често срещани видове съоръжения са тези с напречни стени и арки (подтипове I/c-II/c и I/d-II/d-III/d) – 28 броя и тези без подпора за скарата (I/f) – 19 броя (виж Диаграма 32).

Наличието на повече съоръжения от II/d – III/d в райони, подложени на по-силна романизация (за нея виж напр. Тачева 2004a, 53-60), донякъде подкрепя гореописаната хипотеза на Henning. Като корекция на последната могат да се добавят няколко наблюдения, част от които вече бяха изложени, например, наличието на подобни пещи и в поселения със силно гръцко влияние, както и честата съвместна употреба на подтипове II/d и II/b в други части от империята[120]. Основно в случая е следното – макар и известна още от IV – III хил. пр. Хр. в Месопотамия (виж Delcroix/Huot 1972, 35-95), системната и широка употреба на арки в носещите конструкции на пещите, при всички подтипове, където е застъпена, трябва да се разглежда като римско техническо нововъведение[121].


Диаграма 32. Съотношение между видовете подпорни конструкции при пещите от I - VI век

---

[120] Включително на територията на днешна Румъния – виж напр. Popilian 1997, 94, Fig. 5.

[121] Виж Lancaster 2008, 256-260, за употребата на арки в римската архитектура.

Именно откриването на подобен структурен вариант в съоръженията би следвало да се тълкува като аспект на романизация, без все пак да обозначава етническа принадлежност. При необходимост (в случай че не са открити останки от изработваните изделия) изборът на носеща конструкция може да подпомогне определянето на териториалния и културен произход на използваните производствени техники, но само включването на вида градеж в анализа[122] би гарантирало в по-голяма степен неговата достоверност.

Основен проблем в изследването на пещите за керамика е тяхното предназначение и връзката между тип съоръжение и вид продукция. Анализът на ситуацията у нас показва няколко закономерности. Предпочитан вариант за изпичане на битова керамика е тип I, като това важи за повечето от подтиповете му – I/a, I/b, I/e, I/f, I/h. Последните три са използвани единствено с такава цел, докато при I/a и I/b са установени и екземпляри, експлоатирани при производство само на строителна или битова и строителна керамика. Двата вида изделия са изработвани и с помощта на пещи от подтипове I/c и I/g. Изпичането на строителни материали е единствено предназначение за пещта от подтип I/d (всички данни в Таблица 5).

Традиционно приемани като пещи за строителна керамика, съоръженията от типове II и III също излизат от поставените, както проличава, условни рамки. Това важи в най-голяма степен за подтипове II/a и II/e. При структурите от последния единственото предназначение е изпичане на съдове за бита. Това важи до известна степен и за първия подтип, при който по-голямата част от пещите са свързани със същия вид производство, а едва при 5 от тях има данни за експлоатация при изработка на строителна керамика. При подтип II/h са застъпени по равно и двата вида продукция, като същото може да се предположи за II/i и може би III/j. Малко по-различна е ситуацията при подтип II/b, където 14 от пещите са използвани за производство на тухли и керемиди, при други 14 е засвидетелствано двойно предназначение, а при една – единствено производство на битова керамика. Най-стриктно във връзка с изпичане на строителни материали функционират съоръженията от подтипове II/c и II/d. И при тях обаче има информация за употреба при изработка на изделия за бита (виж отново Таблица 5).

С оглед на изложените по-горе факти и предположения може да се заключи, че за момента не може да бъде направена пряка връзка между определен тип пещ и конкретен вид продукция. Налице са определени предпочитания, за които според мен има и други причини. Първата и най-важна предпоставка за изработка на определен вид керамични изделия е наличието на адресат на произведения асортимент. В случай че такъв съществува, се изпълняват и всички останали изисквания, свързани с термичната обработка на глина. Изборът на конкретен тип (подтип) пещ зависи и от двата посочени фактора, а решението в крайна сметка се диктува най-вече от личните предпочитания, опитът, финансовите и технически възможности на грънчаря. Не е случайно и често установяваното (а според мен и нерядко пропускано) двойно предназначение на проучени съоръжения. Тази практика спестява труд и ресурси, а за нейното приложение са необходими единствено достатъчна товароподемност и добра изолация (тъй като строителната и битова керамика, с изключение на *terra sigillata*, се изпичат при сходни температури). На същото мнение е и Cuomo di Caprio, според която една от причините за едновременното изпичане на двата вида изделия е търсенето на максимално уплътнение на пространството в горната камера – важна предпоставка за качествен завършек на производствената дейност (виж Cuomo di Caprio 2007, 523).

Изложените дотук факти и наблюдения показват консервативност в избора на съоръжения, след установяване на новите технически похвати. Големи разлики се забелязват в количествата проучени пещи от разгледания хронологичен период спрямо предходния и следващия – съответно късножелязна епоха и Средновековие. Броят на регистрираните съоръжения в България от времето след средата на I до края на VI век е

---

[122] За осигурените възможности от последния виж Глава III.4.

Подтип ↓	**Пещи, свързани с изпичане на битова керамика**		**Пещи, свързани с изпичане на строителна керамика**		**Пещи, свързани с изпичане на битова и строителна керамика**		**Брой пещи**
	I – IV в	**IV – VI в**	**I – IV в**	**IV – VI в**	**I – IV в**	**IV – VI в**	
I/a	122	10	3	-	2	1	**138**
I/b/1	19	5	-	-	-	-	**24**
I/b/2	4	2	-	-	-	-	**6**
I/b/3	1	-	-	-	-	-	**1**
I/c	-	-	-	1	1	-	**2**
I/d/1	-	-	1	-	-	-	**1**
I/e/1	1	1	-	-	-	-	**2**
I/f	13	6	-	-	-	-	**19**
I/g/1	-	2	-	-	2	1	**5**
I/g/2	2	-	-	-	-	-	**2**
I/h/1	5	-	-	-	-	-	**5**
I/h/2	1	-	-	-	-	-	**1**
II/a	8	1	1	1	3	-	**14**
II/b/1	-	-	1	9	4	8	**22**
II/b/2	-	-	-	4	1	-	**5**
II/b/3	-	1	-	-	-	-	**1**
II/b/4	-	-	-	-	-	1	**1**
II/c	-	-	1	2	1	1	**5**
II/d/1	1	-	15	-	-	1	**17**
II/d/2	-	-	-	-	-	1	**1**
II/e/1	5	-	-	-	-	-	**5**
II/e/2	2	-	-	-	-	-	**2**
II/h/1	1	-	1	-	-	-	**2**
II/i	-	-	-	-	2	1	**3**
III/d/1	-	-	1	-	1	-	**2**
III/e/3	-	-	-	-	1	-	**1**
III/j	-	-	-	-	-	1	**1**
IV	1	-	-	-	-	-	**1**
Общо:	**181**	**28**	**24**	**17**	**18**	**16**	**289**

Таблица 5. Предназначение на подтиповете пещи от I – VI век

близо 400[123]. Известните засега пещи от предходния период са повече от 10 пъти по-малко, а тези от следващия, средновековен период – поне 2-3 пъти по-малко[124]. Тази констатация може да се обясни със значителното търсене на луксозни и обикновени битови керамични изделия през римската и късноантична епоха, както и с мащабните урбанизационни и фортификационни дейности, извършвани по същото време и изискващи огромни количества строителен материал. За изпичането и на двата типа продукция двукамерните пещи са най-добрият, а понякога и единствен, вариант.

---

[123] Заедно с неотразените в каталога поради липса на достатъчно информация, както и с тези, разкрити при археологически проучвания през 2015 и 2016 г. – виж Таблица VII.1, Таблица VII.2 и Карта III.

[124] Подобно е положението и в съвременната територия на Гърция, където отново са проучени най-много двукамерни пещи, датирани в римската епоха и Късната античност – виж Hasaki 2002, 309, Table Epil. 2; Hasaki/Raptis 2016, 209.

ГЛАВА V. ПРОИЗВОДСТВЕНИ ЦЕНТРОВЕ И РАБОТИЛНИЦИ ОТ I – VI ВЕК В ТЕРИТОРИЯТА НА ДНЕШНА БЪЛГАРИЯ, ПО ДАННИ ОТ ПРОУЧЕНИ ПЕЩИ ЗА КЕРАМИКА

В настоящата глава са представени по-голямата част от обектите с проучени пещи за керамика от I – VI век в територията на днешна България, разделени в отделни групи според актуалната им селищна идентификация. Липсата на достатъчно данни за някои от съоръженията, съчетана в отделни случаи и с отсъствие на информация относно връзката им с конкретна зона на обитаване, е основната причина за невключването им в този раздел от дисертацията.

V.1. Местоположение[125] и устройство на производствените центрове и работилници през I – VI век

1.1. Керамично производство във вилни стопанства (обекти №№ 10, 26, 37, 41, 42, 43, 49; 70[126])

Сред вилите от днешната българска територия, пещи за изпичане на битова или строителна керамика са регистрирани в трите проучени близо до град Монтана (обекти №№ 41, 42 и 43), в м. Върбовски ливади край Павликени (обект № 49), до гр. Бяла Черква (обект № 10), при големия комплекс край Мадара (обект № 37), в стопанската част на този в м. Чаталка, до с. Елхово (обект № 26). Данни за местно производство на керамични изделия има и за вилния комплекс край с. Бели Лом (Таблица VII.1, № 70), откъдето обаче липсва публикация за разкопаните съоръжения (виж Калоянов 1982, 79-85) (Карта XIV).

Проучванията на обекта край **Бяла Черква** (**обект № 10**) започват през 1973 г. В следващите години са разкопани няколко пещи за строителна и битова керамика (кат. № 17), както и поне седем сгради с различно предназначение. Откритите керамични изделия и монети (от последните са споменати една на Лициний и една на Константин Велики) поставят функционирането на комплекса в III – IV век (Султов/Цочев 1976, 48; Султов/Цочев 1977, 83; Султов 1977а, 30-31, 42-43; Султов/Цочев 1978, 87-88; Султов/Цочев 1979, 93-94; Султов 1979, 14-21; Soultov 1979, 103-110; Sultov 1985, 18; 31, Notes 3-4). Определението на обекта като вила рустика не е сигурно доказано, но е прието като възможност в научната литература (Динчев 1997, 73; Динчев 2006а, 109). Богдан Султов споменава, че проучените пещи за строителна керамика са най-големите, регистрирани дотогава в България (Султов 1977а, 31, бел. 34). Не е изключено комплексът, включващ между три и пет такива съоръжения[127], да е произвеждал строителна керамика, предназначена за търгуване[128].

Вилата в м. Чаталка е съставена от два обособени комплекса, разположени в м. Делимьоново кале и Делимьонова нива[129], попадащи в землищата на селата Яворово, Могилово и Елхово (Буюклиев 1986, 5), като най-малко е отстоянието до село **Елхово**, Старозагорско (**обект № 26**). В Делимьоново кале е разкрита жилищната част на имението, докато развивана от собствениците стопанска дейност е била отделена в днешната м. Делимьонова нива[130]. В оградените пространство на последната са обособени две площи, разделени от стена с посока север – юг. В западната част са локализирани жилищни и стопански постройки, а в по-малката източна – сгради и съоръжения, свързани с изработка на изделия от глина.

---

[125] Под „местоположение" тук се има предвид разположението на пещи и работилници в рамките на селищна структура или в покрайнините на такава.

[126] Виж Таблица VII.1. за данни относно обекти и съоръжения, невключени в каталога на настоящото изследване.

[127] Отделно са установени и няколко пещи за битови изделия – виж коментарите към кат. № 17.

[128] За пазарната насоченост на този вид изделия, произвеждани във вилни стопанства, виж Peacock 1982, 129-135.

[129] Според проучвателя Д. Николов към това стопанство принадлежи и трети комплекс, разположен в м. Ламбата (Николов 1984, 48-49). Въз основа на наличните данни за разположението и оформлението на този архитектурен ансамбъл, В. Динчев предполага, че той е център на отделно вилно имение (Динчев 1997, 68-70).

Сграда 1 е ситуирана в югозападния ъгъл на източната част. Състои се от четири помещения – голямо северно, две по-малки – южно от него – и четвърто, разположено на изток от второто малко. В първото са проучени две пещи за керамика, настлана с тухли и камъни правоъгълна площадка и три ями. От друга площадка под северната стена започва зидан канал, който завива на юг, преминава през целия източен зид и продължава извън комплекса. В двете южни помещения са открити останки от хипокаустна система, а в източното е разкопан префурниум, служил за загряването ѝ (Николов 1984, 32-34). Разположените до източната стена сгради 2 и 4 са интерпретирани като жилищни. До северния ограден зид е разкрита голяма едноделна постройка с оформен вход от юг, служила според проучвателите за жилище на ръководителя на керамичното производство. Южно от постройката е установена разделителна стена с посока изток – запад. В централната северна част на двора е проучен открит басейн с хидрофобна замазка и преливник от юг. Запълването му е осъществявано чрез отклоняване на дебит от тръбопровод, с посока запад – изток, преминаващ през двете части на комплекса. Разположеният в южната му стена втори водопровод има трасе на юг, където се свързва с канала на работилницата (Николов 1984, 35-37).

Авторът разграничава два строителни периода, еднакви за жилищната и стопанската част на вилното стопанство – първи – от втората половина / края на I век до средата на III век и втори – от средата на III до 80-те години на IV век (Николов 1984, 29; 38-39). Откритите монети в Делимьоново кале показват непрекъснато обитаване след средата на I век, но сред тези от стопанската част само две на Нерон спадат към този период. Следващите монети от Делимьонова нива датират от времето на Марк Аврелий до 20-те години на V век, с две прекъсвания – в средата на III и между 30-те и 90-те години на IV век (Николов 1984, 26-27; 38), което оставя съмнения относно синхронното изграждане на двата комплекса.

Според проучвателя през първи строителен период е изградена по-малката от двете пещи (кат. № 43), разположена до северната стена на голямото помещение в сграда 1 на *pars rustica*. Заедно с нея функционира една от ямите, предназначени за обработка на глина. През втория период тя е заменена от ново производствено съоръжение (кат. № 44) с по-големи размери, ситуирано до западния зид в същото помещение. По същото време се експлоатират другите две ями и е иззидана площадката с правоъгълен план, вероятно за поставка на грънчарски кръгове. Едновременно с тях функционира и откритият басейн. Предполага се, че последният е служил за резервоар към керамичната работилница, докъдето водата е пренасяна с кофи, поради малкия дебит на тръбопровода. Над канала в голямото помещение са били разположени пространства за грънчарите, свързани с изработка на керамичните изделия. Двете по-малки помещения с хипокауст са интерпретирани като сушилни за керамични съдове, което, заедно с пещите в голямото помещение, е позволявало целогодишна активност. С продукцията и на откритите под и около могила №4 други пещи за керамика (от които е запазена само една – кат. № 46) вилният комплекс е постигал едно немалко като обем производство, част от което е било предназначено за пазара (Николов 1984, 34-36).

Заключенията на автора изглеждат достоверни, като биха могли да се направят няколко малки корекции на изказаните предположения. Приемайки предложеното предназначение на големия басейн, изглежда най-вероятно от него да е осъществявано директно водоподаване, свързано с плавенето или накисването на глина (което не може да бъде осъществявано на открито през студените месеци от годината). Плавенето е извършвано може би в допълнителни дървени корита, разположени над канала в самата работилница, докато предназначената за скорошна употреба глина вероятно е съхранявана или накисвана в ямите в помещение А. Предположеният от автора ограничен дебит всъщност е позволявал равномерно и качествено пречистване, а отходните води са се оттичали извън границите на комплекса.

---

[130] Виж карта на изследвания район и план на комплекса в Делимьонова нива в Николов 1984, 6, Обр. 1; 30, Обр. 36. Същите са налични в изображенията към кат. №№ 45 и 43.

Публикуваните от Grimes и Peacock сходни на помещенията с хипокауст примери потвърждават хипотезата на Николов за използването им като сушилни за формуваните съдове (виж Grimes 1930, 22-24, Fig. 14; Peacock 1982, 66-67, Fig. 28.1-2).

Считам за напълно възможно комплексът в Делимьонова нива да е изграден по-късно от жилищната част – вероятно около 70-те години на II век[131]. Подобна датировка би изместила и времето на функциониране на керамичната работилница, поставяйки употребата на първата пещ (кат. № 43) в периода между 70-те години на II и средата на III век. Това отговаря в по-голяма степен на засвидетелстваната продължителност в жизнения цикъл на пещите за керамика, при които употреба в продължение на повече от сто години изглежда малко вероятна.

Според Д. Николов пещите (кат. № 46) около могила 4 функционират след средата на III до 70-те години на IV век, най-вече въз основа на откритите в тях керамични тръби, които според него са налични в района именно след средата на третото столетие (Николов 1984, 40). При обнародване на резултатите от проучването на могилния некропол обаче, Хр. Буюклиев датира продукцията на съоръженията, разкрити под и до могила № 4, в края на I – първата половина на II век, а централните гробовете в самата надгробна структура – от втората половина на II до началото на III век (Буюклиев 1986, 18-19; 45). Приемайки основателните доводи на втория проучвател, може да се заключи, че съоръженията за изпичане на изделия от глина под и до могила 4 са оперирали до средата на II век, след което производствената дейност (или поне по-голямата част от нея) е изместена в работилницата в Делимьонова нива.

Последното разкрито производствено съоръжение във вилата е установено в близост до югозападния външен ъгъл на стопанската част в Делимьонова нива. Пещта (кат. № 45) е датирана в средата на III век и е служила за изпичане на строителна керамика (Николов 1984, 39-40).

Керамично производство е установено и при големия вилен комплекс в **Мадара** (**обект № 37**). През 1988 и 1989 г. недалеч от имението, близо до малка река, са проучени общо седем пещи с кръгъл план (кат. № 64), предназначени за изпичане на керамика. Проучвателят ги свързва с вилното стопанство и поставя функционирането им в периода от началото / първата четвърт на II до средата / 60-те години на IV век. Според него крайната дата е свързана с промяна на основните отрасли в комплекса – от вино- и зърнопроизводство към скотовъдство (Атанасов 1989, 106-107; Атанасов 1990, 201). Въпреки немалкия брой пещи, както и наличието на останки от други свързани със занаята съоръжения, изглежда по-вероятно произвежданите изделия (сред които голям процент амфори) да са били изработвани единствено за нуждите на имението. Описаната от проучвателя връзка между керамичното производство и това на вино и зърно изглежда логично. Сведения за собствена изработка на амбалаж от страна на винопроизводител има от вили в Северна Африка и Италия (виж Peacock/Williams 1986, 39-43). Интересен пример за взаимоотношения между собственик на имение и грънчари е известен от Египет. Съхранени върху папируси договори информират за отдаване под наем на съоръжения и суровини за керамично производство от страна на предприемача, в замяна на изработка на определен брой амфори (Cockle 1981, 87-97). В гореописаните случаи обаче става дума за частни търговски отношения, докато за вилата в Мадара се предполага, че е център на императорски домен (виж Геров 1980, 60; Дремсизова-Нелчинова 1984, 117). Ако направим паралел с поръчките от страна на военни към частни лица, за каквито има налични данни (Peacock 1982, 147-150), подобна хипотеза би могла да се изкаже и за други представители на държавни организации. Посоченото от проучвателката предположение за извършване на дейностите в комплекса единствено от роби и по-късно колони (Дремсизова-Нелчинова 1984, 120) е дискусионно. Много по-вероятно изглежда наемането на работници за по-специализирани занятия или за определен етап от различните производства. Що се отнася до причината за изоставяне на производствените съоръжения, може да се предположи, че тя е свързана не толкова с промяната на видовете производства във вилата, колкото с някоя от военните кампании в региона, предизвикани от вътрешни бунтове или чужди нашествия, във времето на управление на император Валент (364 – 378) (за последните виж Иванов 1999, 137-140).

---

[131] За подобно предположение виж Динчев 2006а, 113 – бел. 19, 114.

Разположената край **Монтана вила №1** (**обект № 41**) е проучена в м. Манастира, на 6,5 км югозападно от града и на 2 км североизточно от с. Калиманица. Разкопките на обекта са свързани с изграждането на язовир Огоста. Комплексът от сгради е разположен около незаградено дворно пространство, като работилници и съоръжения, свързани с керамично производство, са локализирани в южната и източната му части. Между тях и реката е открито експлоатирано от обитателите на вилата глинено находище, с размери 50/150 м (Александров 1983, 39-41; 54)[132].

В централната южна част на вилата е разкопана сграда 4, определена като грънчарско ателие. Депото за отлежаване на глина е установено до входа, а мястото за формуване на съдовете – в по-малкото източно отделение. В най-голямото помещение на сградата е разкрита малка пещ (кат. № 68) и останки от дървени полици, където е сушена готовата продукция, преди изпичане в близкото съоръжение (Александров 1983, 54-56). Интерпретацията на тази сграда не буди съмнение. Наличието на пещ в затворено помещение е една от предпоставките за целогодишно производство и независимост от атмосферни влияния.

Сграда 3 е установена западно от сграда 4. В северната ѝ част е разположено дълго тясно предверие, от което има достъп до малко антре. През последното се влиза на запад в две малки помещения, интерпетирани като жилищни. На юг, след преграда, е разположен префурниум на подобна на хипокауст система. Последната е ситуирана в голямото източно помещение и е оформена от два успоредни (от юг и север) и два перпендикулярни канала, иззидани от тухли и хоросан, намиращи се в централната и най-източна част на отделението. До западния зид на помещението липсва такъв канал. Южният е с най-голяма ширина (2,10 м) и се явява основен. В участъците между каналите остават две площадки със субструкция от камък и хоросан. До вътрешното лице на стената на цялото помещение е долепен втори уплътняващ зид, в северната и южната част на който е регистриран по един димоотвод. Авторът предлага няколко възможни приложения на голямото отделение с подподово загряване – „коптори“ за строителна керамика, място за сушене на продукция и/или изпичане на последната до степен на „бисквит“ (Александров 1983, 56-57). Предположението за такъв вариант на производство на строителна керамика е трудно доказуемо. Тухлите и керемидите се изработват от фина глина, обикновено с дребни, зърнести примеси, което не позволява задоволително изпичане при директен контакт с огъня[133]. Като втори аргумент може да се изтъкне и фактът, че откриваните в строежи от римската епоха керамични материали са с плътен червеникав (или друг подобен) цвят, без опушени петна, каквито биха се получили при подобен технологичен процес. Другите две предположения изглеждат много по-достоверни. Не е изключено те да са изпълнявани последователно, като най-близо до префурниума да са подреждани вече изсушените артикули, а останалите – в по-отдалечените части на помещението. Най-приемлива е хипотезата за сушилня, която е и един от най-важните компоненти при целогодишно производство.

---

[132] За план на обекта виж Александров 1983, 41. Същият е наличен в изображенията към кат. № 68.

Сграда 6 е третата, свързана според изследователя с етап от керамично производство. Разположена е в източната част от комплекса, с издължен на север правоъгълен план и три помещения. Средното е по-малко, а двете големи са установени от север и юг. Зидовете са запазени само в субструкция. В северното отделение е проучена кръгла в план площадка, запълнена с камъни и много пепел, с диаметър 2,50 м и дебелина 0,50 м. В южното помещение е регистрирано опалено до червено петно с подобен диаметър. В пълнежа му са открити само фрагменти от керемиди. Северното съоръжение е определено като коптор за изпичане на строителна керамика (Александров 1983, 57-58), което според мен не е достоверно, имайки предвид гореизказаните наблюдения. По-вероятно изглежда двете структури да са използвани при процес, предхождащ същинското изпичане на керамиката, като съоръжения за приготвяне на глазура, стапяне на смола или друга субстанция, нанасяна върху повърхността на изработваните съдове.

Освен пещта в сграда 4, в рамките на комплекса са установени още няколко производствени съоръжения. Три от тях (кат. №№ 69 и 70) са разположени южно от сграда 6, а около тях са открити голямо количество фрагменти битова керамика, някои с покритие от зелена глазура. Пета структура (кат. № 71) е разкрита на 100 м източно от сградата с екседрите (Александров 1983, 59).

Най-голям интерес сред разкритите пещи представлява системата от четири съоръжения (кат. № 72), разположена на 120 м североизточно от сградата с екседрите. Структурите са загрявани едновременно, като огънят е запалван в долната камера на пещ 1, откъдето горещият въздух е преминавал през страничен коридор към останалите пещи (Александров 1983, 60-61). Две от тях имат плътен под на горните камери и според мен са използвани при производство на фина керамика, с лаково или глазирано покритие[134], в най-голямата вероятно са изпичани кухненски съдове, докато четвъртата може би е експлоатирана при опалване на съдове до степен на бисквит (виж коментарите към кат. № 72).

Цялостната организация, броят и разнообразието от сгради и съоръжения, свързани с керамично производство, указват специализирано целогодишно производство, насочено към пазара. Според автора то е най-интензивно в края на III – първата половина на IV век (Александров 1983, 72-73).

Обозначеният като **вила №2** комплекс (**обект № 42**), проучен на 6 км североизточно от **Монтана**, е един от най-значителните като размери и архитектура сред установените на българска територия (Динчев 1997, 40)[135]. Две пещи за керамика са разкопани до южния ъгъл на Хореум №3. Първата (кат. № 73) е по-малка, с кръгъл план и централен подпорен стълб. Втората структура (кат. № 74) е голяма, с правоъгълен план и два срещуположни канала. Двете съоръжения споделят обща предпещна яма и според проучвателия на обекта са експлоатирани при производство на строителна керамика (Александров 1980, 52). Вземайки под внимание мащабността на архитектурния комплекс, изглежда че в пещите са изпичани изделия, предназначени единствено за нуждите на неговите обитатели. Липсата на открит производствен брак не дава възможност за сигурно определяне на изработвания асортимент, докато отсъствието на други съоръжения, свързани с производство на керамични съдове, навежда на мисълта за синхронно или редуващо се изпичане на двата типа изделия в установените пещи.

---

[133] За подобно мнение и аргументи виж също Дамянов 1979, 156-157.

[134] За различни варианти индиректно изпичане на подобни изделия виж напр. Peacock 1982, 63; Bonifay 2004, 60-65; Cipriano/Mazzocchin 2010, 141-153; Reutti/Schulz 2010, 567-587.

[135] Виж план на обекта в Александров 1980, 34, Обр. 12. Същият е наличен в изображенията към кат. № 73.

Изработка на керамични артикули, предназначени за продажба, може да се предположи за **вила №3** край **Монтана** (**обект № 43**). В рамките на комплекса е разкопана само една пещ, но с големи размери и масивна конструкция, в която са регистрирани останки от неизпечена партида тухли (кат. № 75). На 120 м източно от *pars urbana* е установено друго съоръжение, с неправилен четириъгълен план и останки от хипокаустна система и префурниум, което също се свързва с етап от изработката на изделия от глина, а именно със сушене на продукцията преди същинското ѝ изпичане. Сред находките от вилата личи и фрагментиран грънчарски диск (Александров 1984, 27-29). Фактът, че освен пещта са установени и останки, свързани с производство на битова керамика, предполага, че съоръжението е експлоатирано при изпичане и на двата вида изделия (битови и строителни). Друг вариант е наличие на още, неразкопани пещи, който обаче не изглежда вероятен, предвид цялостното проучване на обекта. Въпреки сравнително малкото податки за керамично производство, техният характер подсказва, че в него са вложени немалко ресурси и средства. Това предполага и възможност за поне частична възвръщаемост на инвестицията чрез търгуване на изделията. Като най-силен аргумент в подобна насока може да се изтъкне наличието на съоръжение с хипокауст, свързвано обикновено с ориентирано към пазара производство (за последното виж Peacock 1982, 66-67, Fig. 28.3) и осигуряващо възможност за по-дълги периоди на активна занаятчийска дейност.

Комплексът в **м. Върбовски ливади**, отстоящ на около 3 км западно от град **Павликени** (**обект № 49**), е проучван през 70-те години на XX век от Богдан Султов. Разкрити са жилищни и стопански сгради, и голямо количество пещи за керамика, разположени в три обособени сектора – Централен, Западен и Южен (за тях виж Владкова 2011, 19-20). Обектът заема основно място в голяма част от публикациите на проучвателя (Султов 1977а, 11-62; Султов 1977б; Султов 1979, 14-21 и др.), последната от които е неговата дисертация, посветена на Върбовски ливади и разкритите по-рано керамични центрове при селата Бутово и Хотница (Sultov 1985). В никое от посочените изследвания обаче не е дадена конкретна и подробна информация за проучените структури и съоръжения (факт, който до голяма степен се дължи на неговата ненавременна кончина). В опит да запълни тази празнина в археологическото проучване, както и да коригира някои от възприетите схващания за обекта, Павлина Владкова обнародва свое задълбочено изследване по въпроса (Владкова 2011). Въз основа на наличната документация и лични наблюдения, тя прави описание на всички запазени сгради и открити находки, на произвежданите видове керамични изделия[136] и много малка част от изследваните пещи. Коментирани са хронологията на обитаване и разграничените от Султов строителни етапи, като е предложена нова периодизация (Владкова 2011, 45-49). Неизяснени остават някои аспекти от организацията на занаятчийското производство в предполагаемата вила, както и идентификацията на част от постройките, които ще разгледам тук[137].

В последната публикация по темата, Султов разграничава три строителни периода в обитаването на интерпретирания като вилно стопанство комплекс[138]. Първият обхваща времето от началото на II век до 20-те години на същия. Тогава започва Втори период, с крайна дата 138 г., когато стартира масовото производство на трапезна лакова керамика. Между 138 и 170 г. се вмества третият етап на функциониране, свързан с най-големия разцвет на грънчарството във вилата. През Четвърти период, между 170 г. и средата на III век, на нейно място съществува поствилен викус, в който се произвежда основно сиво-черна битова керамика (Sultov 1985, 22-25). Въз основа анализ на монетните находки, Владкова предлага нова хронология на обитаване. Началната дата на Първи период е изместена във втората половина на I век, най-късно във времето на Домициан, като според нея той продължава до 170 г., когато вилата е опожарена от костобоките. Вторият етап се вмества във времето от 170 г. до края на 30-те години на III век, когато комплексът е подложен на разрушение за втори път. Последният (Трети) строителен период тя свързва с поствилен викус, функционирал от края на III до 70-те години на IV век (Владкова 2011, 45-49).

---

[136] В каталог са представени откритите в обекта керамични оброчни плочки, патери, теракоти и лампи (Владкова 2011, 65-138), но не и основният дял от произвежданите в комплекса изделия, а именно трапезни и кухненски керамични съдове с и без лаково покритие.

[137] В описанието на сградите и помещенията използвам новите означения, въведени от Павлина Владкова.

Строителен период ↓	**Датировка по Б. Султов**	**Вид селище по Б. Султов**	**Датировка по П. Владкова**	**Вид селище по П. Владкова**
Първи	нач. II – 20-те г. II в.	*villa rustuca*	2 ½ I в. – 170 г.	*villa rustuca*
Втори	20-те г. II в. – 138 г.	*villa rustuca*	170 г. – 30-те г. III в.	*villa rustuca*
Трети	138 – 170 г.	*villa rustuca*	кр. III в. – 70-те г. IV в.	*vicus*
Четвърти	170 г. – ср. на III век	*vicus*	-	-

Таблица 6. Хронология на обитаване на селищния обект в м. Върбовски ливади, край гр. Павликени (обект № 49). По: Sultov 1985; Владкова 2011

При разкопките във Върбовски ливади са разкрити строителни останки в три отделни сектора, отдалечени на известно отстояние един от друг и обозначени от проучвателите като Централен, Западен и Южен (Владкова 2011, 19)[139].

Централен сектор: в плана на тази част от комплекса, обнародван от Султов (Sultov 1985, Table IV.1), личат основите на няколко сгради, които получават означения от А до J в публикацията на Владкова (Владкова 2011, 25). Освен тях в тази част от вилата са съхранени останки от 19 съоръжения, свързани основно с керамично производство (кат. №№ 98-114). Към първия строителен период според Султов принадлежат две сгради в южната част на сектора, както и пещите за строителна керамика (кат. №№ 111-114), разположени на североизток (Sultov 1985, 22), като според Владкова става дума за постройки C и D (Владкова 2011, 45). Изхождайки от описанието на втората сграда (с две помещения и стопанско предназначение – Sultov 1985, 22), смятам, че става дума по-скоро за сгради D и F (или E)[140]. През Втори строителен период отново по мнението на проучвателя са издигнати сгради A и K[141], както и повечето пещи, в и извън ограденото пространство. През Трети строителен период е изцяло оформен архитектурния комплекс в централния сектор, като в югоизточната му част е построена сграда B, а в югозападната – най-вероятно сграда E. По същото време са използвани и трите малки помещения (G, H и I), свързани посредством два навеса, в северозападната част на сектора и предназначени според него за съхранение на земеделска продукция и сечива. По това време в тази част на вилата според Султов функционира само една работилница, разположена на север от дворното пространство (Sultov 1985, 22-23), като тук най-вероятно става дума за сграда N по Владкова (№ 6 по Султов).

---

[138] Трябва да се отбележи, че в различни свои публикации авторът дава различна датировка за цялостното обитаване на вилата и разграничените строителни периоди. Така например, в първия отчет за разкопките, той пише за три строителни периода, обхващащи времето от края на I до средата на III век (Султов 1973, 46-47), в по-късна публикация датировката на комплекса е отнесена към началото на II – средата на III век (Султов 1979, 14-21), а в статия от същата година неговото функциониране е поставено между началото на II и средата на IV век (Soultov 1979, 103-110).

[139] Виж планове на трите сектора в Sultov 1985, Table IV; Владкова 2011, 24-25; 49-50. Вариантите на двамата проучватели за план на централния сектор са налични в изображенията към кат. № 98, тези за план на западния сектор – в изображенията към кат. № 115, а тези за план на южния сектор – в изображенията към кат. № 116.

[140] В началния археологически отчет за разкопките във Върбовски ливади Султов пише, че към първия строителен период принадлежат сградата с колонада в най-западната част на комплекса (най-вероятно сграда F по номенклатурата на П. Владкова) и „постройката с банята и централното отоплително съоръжение хипокауст“. На същото място той отбелязва, че „правоъгълната постройка с жилищата на грънчарите и помещенията с ръчните мелници и пещта за хляб“ трябва да се отнесе към трети строителен период (Султов 1973, 46), като тази структура следва да се свърже със сграда D (отново по номенклатурата на Владкова). В последната публикация по темата обаче, авторът пише, че към първия строителен период в централния сектор принадлежат две сгради, едната с жилищно предназначение и седем свързани помещения, три от които отопляват с хипокауст. Втората постройка е

Западен сектор: строежите тук според Султов започват през Втори строителен период, когато е изградена сграда № 5 (O по Владкова), заедно с пещта, разположена в югоизточния ѝ ъгъл. През Трети строителен период дейността в сектора е особено активна, като тогава най-вероятно са построени останалите разкрити сгради (P, Q и R по Владкова, съответно №№ 7, ? и 8 (?) по Султов), заедно с поне 14 пещи, разположени близо до тях (Sultov 1985, 23).

Южен сектор: в тази част от предполагаемия вилен комплекс е разкрита само една жилищна сграда (№ 9 по Султов), конструктивно свързана с дворно пространство, поделено между стопански помещения и такива, използвани за керамично производство. В последната част са разкрити и 8 пещи за керамика. Всички локализирани структури са изградени според проучвателя през Трети строителен период на обекта (Sultov 1985, 24).

След като излага своите предположения относно хронологията на обитаване на предполагаемия вилен комплекс, П. Владкова изказва своето мнение и за времето на изграждане на отделните сгради. Според нея през Първи строителен период (по хронологията на Владкова – виж Таблица 6) в централния сектор са издигнати първо сгради K и L, и ограждащия зид на северозапад от K. Все в рамките на периода са изградени постройки C, D, E и F, заедно с малките помещения G, H и I. През същия времеви отрязък функционират също сграда M и пещите за строителна керамика на изток от ограденото пространство (тук кат. №№ 111-114). През Втория строителен период са издигнати сгради A, B, J и са извършени преустройства в C, D, F и K. Във времето на поствилния викус (т.е. през Трети строителен период), след известни преустройства са обитавани частично или изцяло сгради C, D, F, докато за останалите постройки липсват такива данни (Владкова 2011, 34-49).

П. Владкова смята, че отново в границите на първия етап на обитаване (т.е. от втората половина на I в. до 170 г.) е започнато строителството в западната част на комплекса, където са изградени сгради O и P (синхронно със сграда K, чийто план е почти идентичен), заедно със заградените им дворни пространства. През Втори период са построени другите две сгради в този сектор, а именно R и Q, и част от пещите за керамика (Владкова 2011, 41-43; 49).

Откритите находки при проучването на южния сектор от комплекса дават основания на Владкова да предположи, че той е изграден след 170 г. и функционира в границите на Втори строителен период (Владкова 2011, 43-44; 49).

Описаните разминавания във вижданията на двамата автори, заедно с неизяснените въпроси, отнасящи се до хронологията на керамичното производство в рамките на обекта и идентификацията на част от проучените сгради, ще бъдат разгледани в следващите редове.

В централния сектор на обекта като керамични работилници са идентифицирани

със стопанско предназначение, включва две помещения и е разкрита на запад от жилищната сграда (Sultov 1985, 22). Вземайки под внимание факта, че Султов идентифицира сграда C (по номенклатурата на Владкова) като баня още в началото на археологическите проучвания, то изглежда много по-вероятно тук да се говори именно за сграда D, като предположението за времето ѝ на функциониране е осмислено и променено. Сграда със стопанско предназначение и две помещения, разположена на запад от сграда D (а и от C) е сграда E, идентифицирана от П. Владкова като обор (за нея виж Владкова 2011, 34-35), за която обаче Султов пише, че е издигната през Трети строителен период (Sultov 1985, 23). По този начин, единствената постройка, отговаряща на описанието за стопанска сграда с две помещения, остава сграда F, идентифицирана от Владкова като хореум (виж Владкова 2011, 35-36).

[141] Най-вероятно описани от него съответно като сгради № 4 и № 3 – виж Sultov 1985, 22.

сгради J, M и N. Според мен директна връзка с етапите на керамично производство са имали още постройки A, D, K, L и евентуално C.

Сграда A е разположена в източната част на комплекса и е свързана конструктивно с главния му вход, ситуиран южно от нея. До вътрешното лице на източната стена е разположена пещ №1 (кат. № 98). Освен пещта, в сградата са открити множество находки, сред които част от хромел и фрагменти керамика, включително бракувана продукция. Според Владкова сградата е изградена през Втори строителен период (от 170 до 30-те г. на III век) и е имала стопанско предназначение, а пещта е по-ранна, като при изграждането на постройката е пресечена от източната ѝ стена (Владкова 2011, 27). При описанието на съоръжението Султов пише само, че то е рухнало по време на изпичане на изделия (Sultov 1985, 22). Ако приемем, че описаната от него под номер 4 сграда е идентична на постройка A, то тя е построена в същия (Втори по Султов) строителен период, както и пещ №1 (виж Sultov 1985, 22). Въпросната пещ е съхранена и експонирана, като в момента не личат никакви интервенции върху добре запазеното и опалено вътрешно лице от източната част на съоръжението. Освен това на плана на Султов (Sultov 1985, Table IV.1) е нанесена още една пещ (№2), отново разположена вътре в сградата, което е допълнителен довод за синхронно функциониране на структурата (или структурите) и постройката. Последното е и една от предпоставките за наличие на целогодишно производство, каквото е засвидетелствано във вече описаната вила №1 край Монтана (виж по-горе).

Сграда C е разположена в югоизточния ъгъл на оградената част от централния сектор, като на североизток тя е долепена на фуга до сграда B. Идентифицирана е от Султов като баня (Султов 1973, 46). Според П. Владкова тя има два строителни периода, като през първия е използвана като баня (с верижен план), а през втория има жилищно предназначение, като доказателство в тази насока според нея е прекъснатото водоснабдяване и липсата на фурниум за отоплителната инсталация (Владкова 2011, 29).

Съхраненият вариант на сградата е съставен от девет свързани помещения и покрит портик от северозапад и север. Помещение 1 е разположено в централната северна част на постройката. Има почти квадратен план с размери 2,70 м (С-Ю) и 2,90 м (И-З) и настилка от цели тухли (размер 0,34/0,34 м), като на места личат по-късни поправки с фрагменти от тухли. На юг от помещение 1 е ситуирано помещение 2, което има идентична на първото ширина (2,70 м) и дължина 4,70 м (С-Ю). Второто помещение има под от хоросан, примесен със счукана строителна керамика, положен върху подложка от речни камъни, фрагменти от керемиди и тухли, и почти цели тухли. В южния му зид е открита тръба за отвеждане на вода към канал на юг от сградата, оттичащ се в близкото дере. Наклонът на помещението е от север на юг, като не са открити други тръби, служещи за довеждане на вода в него. Според Владкова тази част от сградата е била използвана като студен басейн (Владкова 2011, 30; Владкова 2017, 509).

На запад от помещения 1 и 2 са разположени помещения 3 и 4, които отново имат една и съща ширина, а преградния зид (с посока И–З) между тях е на фуга към източните им стени. В помещение 4 е открита запазена на място хипокаустна инсталация от вертикално поставени тръби, стъпващи върху тухли, като в централната и западна му част са иззидани тухлени стълбове, подпомагащи носенето на конструкцията. В северния зид, разделящ помещения 3 и 4, са открити следи от засводяване, което според Владкова е индикация, че те са били отоплявани едновременно и че в помещение 3 също е имало хипокаустна инсталация, като през първия строителен период на сградата тази част от нея е била оформена като едно голямо помещение с размери 7,90 на 6,30 м (Владкова 2011, 30).

На запад от помещения 3 и 4 са разположени помещение 5 (попадащо на запад от 4) и покрит портик, който продължава и от северната страна на западната част от сградата. Помещение 5 е малко, с почти квадратен план и вход от север, откъм покрития портик. Владкова счита, че в помещение 5 през първи строителен период на сградата е имало басейн или вана, като същевременно там е била разположена пещта, загряваща хипокаустната инсталация в помещения 3 и 4. Като доказателство за това си твърдение тя посочва наличието на тръбопровод, идващ от кладенец 1 и влизащ в помещение 5 точно под прага му, както и липсата на друго място за позициониране на префурниума на банята (Владкова 2011, 30).

В източната част на сградата, която не е цялостно проучена, са разкрити помещения 6, 7, 8 и 9. Помещения 6 и 7 са разположени източно от 1 и 2, като в 6 се е влизало от помещение 1, където има запазен вход. Други запазени входове не са открити, като Владкова предполага, че е имало такива между 6 и 8, 6 и 7, и 7 и 9. Помещения 8 и 9 са разкрити частично, като техните източни части са останали непроучени (Владкова 2011, 31).

По-голямата част от зидовете на постройката са запазени само частично в суперструкция (до 0,20-0,30 м) и основно в субструкция. Ширината им е около 0,50 м, като само южния зид на постройката е по-широк – около 0,55 м. Според Владкова това индикира, че във височина стените са били иззидани от тухли или кирпич (Владкова 2011, 31).

Така описаната сграда, интерпретирана като „баня с верижен план“ през първия си строителен период (Владкова 2011, 29) и жилищна постройка през втория такъв (Владкова 2011, 31), има характеристики, нетипични за банските постройки, а част от съответните твърдения и предположения на П. Владкова са спорни. Както тя самата посочва в т. нар. студен басейн в помещение 2 липсва довеждащ вода тръбопровод (Владкова 2011, 30), т. е. неговото запълване следва да се е осъществявало с пренос на вода от разположения наблизо кладенец. Възможност, която озадачава, имайки предвид наличието на тръбопровод, водещ от същия водоизточник към помещение 5. Не на последно място е и неговата позиция, приблизително в централната част на сградата и непосредствено до единствените предполагаемо отопляvани помещения, имайки предвид, че обичайно студените помещения в римските бани се разполагат в срещуположния на префурниума участък (виж напр. Hewitt 2000, 27-28). Що се отнася до последното, то съвместното функциониране на префурниум, загряващ сравнително голяма част от сградата, и басейн или вана в толкова малка площ според мен също е било невъзможно (водата във въпросния малък басейн би се нагрявала до много високи температури)[142]. Несигурна е и хипотезата за наличие на хипокауст в помещение 3, както и за това, че то е било обединено с помещение 4 в първия строителен период на сградата[143]. Що се отнася до източната част на постройката, при нейното описание Владкова не дава никаква интерпретация на наличните там помещения и функцията им в предполагаемата баня[144].

Както вече отбелязах, описаната постройка показва ред отлики с обичайния вид на баните от римската епоха. Тя не намира паралел в нито една от проучените в други вилни комплекси в България бани. Повечето от последните са отделни постройки със солиден градеж и почти винаги с вписани или издаващи се извън основната част екскедри

---

[142] В случая би могло да става дума за наличие на резервоар за подгряване на вода, която впоследствие да се транспортира до топъл басейн (виж напр. Humphrey 2006, 49), но не за басейн или вана, използвани директно за хигиенни нужди. Липсата на останки от топло мокро помещение обаче до голяма степен изключва и такава възможност.

[143] Никъде в приложените снимки или данни за сградата, които са ми достъпни, не е указано наличие на останки от такава инсталация в северното помещение. На обнародваните снимки на северната стена на същото (виж Султов 1976б, 23; Султов 1977б, 16; Владкова 2011, 30-31, Фиг. 22) личи, че границата между суб- и суперструкция попада общо взето на нивото на подложката на хипокауста в помещение 4. Степента на съхраненост на стените на помещение 4 на същите изображения не позволява сигурното разграничаване на лицевите части на зидовете му, като в малки запазени части от тях все пак изглежда, че суперструкцията е започвала на нивото на горния край на тръбите. Една подобна разлика в ходовите нива в двете помещения би могла да се дължи на различното им предназначение.

[144] На една от приложените в труда ѝ снимки (Владкова 2011, 28, Фиг. 15) се забелязва тръба, разположена в хоризонтална позиция в един от зидовете на помещение 6, вероятно този между него и помещение 8, приблизително на границата между суб- и суперструкцията на въпросната стена. Този факт е индикация за използване на тръбата за евентуален пренос на вода между двете помещения, в даден период от тяхната експлоатация, което обаче не указва задължително връзка с дейности, свързани с хигиената на обитателите на комплекса.

(например трите вили при Монтана, тези при Мадара и Ламбата). Немалко бани в римските вили у нас са конструктивно свързани с други части от вилните комплекси (например тези при Ивайловград, Макреш, Забел, гара Искър), като всяка от тях е с ясно разграничима подредба на помещенията и с вписани или издаващи се екседри[145].

Наличието на хипокауст в едно или две от помещенията и подова хоросанова замазка в друго[146], според мен не са достатъчни за сигурната идентификация на сграда С като баня. От друга страна описаните помещения, с начина им на градеж и разположение, дават възможност за ново предположение относно характера на постройката. Подобни на басейни помещения, единствено с отвеждащ тръбопровод, са един от вариантите за пречистване, накисване и/или смесване на глина (виж напр. Peacock 1982, 53-55), докато помещения с хипокауст (с или без загряваща инсталация) са използвани за сушене на готова керамична продукция (виж по-долу интерпретацията на малките помещения в сграда D). Не е изключено цялата сграда С да е използвана за различни етапи от началното обработване на глинената суровина (пречистване, отлежаване, смесване), а евентуално и за изработка на керамични изделия (формуване, сушене, складиране).

Разположена непосредствено на запад от сграда С, сграда D е определена от Султов като жилищна (Sultov 1985, 22), което е прието и от Владкова (Владкова 2011, 32-34). В югоизточния ъгъл на постройката е разположено малко помещение (№4) с почти квадратен план, настилка от различни по формат тухли и вход от изток. Такъв от запад, към останалите помещения, не е открит. Входът към тях е от север, където е имало портик с колони, и води в помещение 1 – дълго тясно предверие. От него е осъществяван достъпът до останалите отделения. От изток са разположени помещения 2 (по-голямо, с огледален на „Г“ план) и 3. На запад са ситуирани 5, 6 и 7. Помещение 5 е от север и е най-голямото от трите в тази част, докато помещение 6 е преходно към последното – 7. В отделения 3 и 7 са запазени останки от хипокауст, без податки за мястото на префурниума. Не са открити почти никакви находки (Владкова 2011, 32-33). За наличие на по-късно разграден хипокауст може да се предполага при още едно помещение – вероятно 6[147].

Според Султов сградата има два строителни периода. Изградена е през първия строителен период на вилата, когато служи за жилище на собственика[148]. През последния период на обитаване (свързан с поствилния викус) в рамките на постройката са организирани отделни жилища (Sultov 1985, 22; 24). Владкова пише, че Султов споменава за открита пещ с кръгъл план и езичеста подпорна стена в помещение 5, за две огнища, разположени съответно в помещения 1 и 7, както и за две пещи за хляб с неустановено местонамиране[149]. Приемайки, че огнищата принадлежат на жилища от поствилния период на обитаване, авторката допълва, че споменатите пещи за хляб следва да принадлежат към първия строителен период на сградата, а хипокаустните инсталации – към втория такъв (Владкова 2011, 32-33). Тя приема интерпретацията на Султов за жилищно предназначение на сграда D, но предполага, че в нея е пребивавал не собственика, а управителят на имението (Владкова 2011, 35). Не е предложено обяснение както на наличието на пещта с езичеста подпорна стена в помещение 5 (която, съдейки по описанието, следва да е била свързана с керамично производство) така и на изграждането на хипокауст само в малките помещения на сградата.

---

[145] Виж Динчев 1997, 25-114, за описание и планове на всички споменати римски вили.

[146] Никъде в наличните ми публикациите не се споменава изрично за съхранена стенна обмазка.

[147] Султов споменава за 3 малки помещения, отоплявани с такава система – Sultov 1985, 22.

[148] Виж коментари по-горе в бел. 140.

[149] За съжаление в този, както и в други случаи при описанието на разкритите сгради и съоръжения в рамките на обекта, П. Владкова не обозначава конкретния източник на приложената информация, ограничавайки се единствено до споменаване на името на проучвателя. Поради това не става ясно дали тези данни произхождат от публикация (и от коя точно) или са част от археологическата документация на разкопките. Трябва да се отбележи и че в дисертацията на Султов се споменава само за две огнища/домакински пещи (“hearths“), без да се обозначава точното им местоположение, като единствено е упоменато, че те са разположени върху разградения хипокауст в жилищната сграда (Sultov 1985, 24). В първия отчет за разкопките Султов пише за пещ за хляб и ръчни мелници, открити в „правоъгълната постройка с жилищата на грънчарите“ (Султов 1973, 46), за която предполагам, че е идентична със сграда D (виж по-горе бел. 140).

Гореописаните неясноти в идентификацията на предназначението на отделните помещения в сграда D могат да послужат като основа на друга хипотеза относно нейната функция. Считам, че е напълно възможно описаната сграда да е функционирала като керамична работилница. Помещение 4 вероятно е ползвано за склад, като запазената тухлена настилка предполага по-специфично предназначение – например депо за отлежаване на вече пречистена глина, защитена по този начин от замърсяване. Малките помещения с хипокауст вероятно са служили за сушене на готовите изделия от глина, преди тяхното същинско изпичане. И докато за помещение 3 може да се предположи, че този процес е осъществяван без допълнително топлоподаване (поради липсата на префурниум), то за помещения 6 и 7 изглежда по-вероятно да е използвано изкуствено отопление, осъществявано чрез загряване на подподовите им пространства през префурниум, разположен в помещение 5[150]. Тази хипотеза дава разумно обяснение на липсата на хипокауст в двете големи помещения, които по-скоро са били използвани за работни и може би жилищни площи. Освен предполагаемия префурниум за помещение 7, в помещение 5 е била разположена и пещ (вероятно производствена), което определя неговото предназначение като място за топлоподаване и може би изпичане на керамика или термична подготовка на друг материал, свързан с керамичното производство. Възможно е в същото отделение да е складирана и част от използваното гориво. Помещение 2 може би е било използвано като място за формуване на изделията от глина и евентуално за тяхното съхраняване. Друго възможно място за изработка на съдове е бил покритият портик на постройката.

В заключение следва да се изтъкне и че планът на сграда D е близък до такива на други грънчарски ателиета от римската епоха в България. Като пример могат да бъдат посочени вече описаните работилници във вила №1 край Монтана и стопанската част на вилата при Чаталка. И тук снабдените с хипокауст по-малки отделения вероятно са служили за сушене на продукция, докато в по-големите е извършвана нейната изработка.

Непосредствената близост на сгради C и D, както и евентуалната им връзка с последователно извършвани дейности в процеса на изработка на изделия от глина (от подготовката на глинената суровина в първата постройка до сушенето на готовите артикули във втората) е осигурявало възможност за независещ от климатичните условия технологичен процес и съответно по-дълъг период на занаятчийска активност. Откриването на пещи в затворени помещения (като пещ №1 в сграда A), с възможност за целогодишно завършване на производството, е друга индикация в подкрепа на хипотезата относно предназначението на двете постройки. Последната обаче остава трудно доказуема както поради отдалечеността от археологическото проучване, така и поради по-късните намеси, свързани с консервацията и експонацията на сградите.

Отново в централния сектор на обекта, като керамични работилници са интерпретирани помещение J и сграда N, разположени извън оградената площ на комплекса. Първата е разкрита до външното лице на северния зид, а втората – на 10 м северно от него и сграда K.

Според Владкова помещение J е изградено през втория строителен период на вилата и е служило като работилница или склад за готова керамична продукция (Владкова 2011, 37). Имайки предвид неговото разположение, тези предположения изглеждат най-достоверни.

Сграда N е разположена в близост до няколко от пещите за керамика, има двуделен правоъгълен план и също е идентифицирана като керамична работилница. Откритите при проучването ѝ керамични съдове и два калъпа за лампи са сигурна индикация в тази насока (Владкова 2011, 39).

---

[150] Въпреки че П. Владкова пише за отсъствие на разкрит префурниум в помещение 7, който според нея следва се намира на запад от него в сграда E (Владкова 2011, 33), на приложена в същата нейна публикация снимка на помещението (Владкова 2011, 32 – Фиг. 23) личи отвор, изглеждащ именно като префурниум, ситуиран в северния му зид, разделящ го от помещение 5.

Що се отнася до четирите пещи за строителна керамика, разположени на североизток от оградената площ на комплекса, Б. Султов пише, че са едни от най-ранните на обекта и са функционирали синхронно (Sultov 1985, 22). Две от тях (№39/тук кат. № 111 и №42/кат. № 114) използват обща работна площадка. Пещ №39 (кат. № 111) е разположена с отвор на изток. Пещи №42 (кат. № 114) и №40 (кат. № 112) са ситуирани в една ос, на около 1,50 м една от друга, а каналите им са обърнати съответно на север и юг. Султов смята, че при вкопаването на последните две е разрушена по-ранна сграда (L), която според Владкова може би принадлежи към предвилен период на обитаване (Владкова 2011, 39). Според мен производствените съоръжения (трите описани и четвърто – №41/кат. № 113 – разположено на около 5-6 м северно от пещ №39) не са изградени едновременно. Въпреки че са групирани около една работна площадка (факт, който обикновено е индикатор за паралелна употреба), пещи №39 и №42 са строени с различни материали. В градежа на първата е използван основно кирпич, а при този на втората – голямо количество фрагментирана строителна керамика, каквато не би трябвало да е налична в началото на обитаване на вилата. Предполагам, че първо е била изградена пещ №39, когато най-вероятно е функционирала и сграда L (не е изключено тя да е била свързана с първичното производство на строителни материали). Пещи №42 и №40 (които може би също не са изцяло синхронни) са построени по-късно, когато е нараснала нуждата от строителна керамика. Тъй като тогава първата структура все още е била в употреба, вероятно не става въпрос за голяма разлика във времето. Не може да се установи кога точно е изградено четвъртото съоръжение (№41/кат. № 113), но е по-вероятно това да се е случило синхронно с горните две.

Разположена в същия участък, сграда М отстои на няколко метра източно от пещите и има ориентацията на сграда L. Откритите в нея части от грънчарско колело и други находки я определят като керамична работилница (Владкова 2011, 39). Фактът, че е открит грънчарски кръг, който се ползва само при производство на битова керамика, оборва до голяма степен твърдението на Владкова, че ателието е свързано с пещите за строителна керамика. В непосредствена близост до източната част на сградата (според плана на Султов) е запазена *in situ* пещ за битова керамика (№10 – кат. № 106). Същата е разчистена и документирана при подновяването на проучванията на обекта през 2014 г., когато обаче не се споменава за разкрити останки от въпросната постройка (Владкова и др. 2015, 447). На около 1,50 – 2 м северно от пещ №41 (която е с отвор на юг) личат останките на второ съоръжение за битови изделия – №11 (кат. № 107), разположено с канал на север. Разликата в ориентацията на двете структури, ситуирани близо една до друга, подсказва, че втората (вкопана по-плитко) е по-късна. Възможно е съоръжения №10 и №11 да са функционирали заедно с работилницата в сграда М, където са формувани съдове, докато строителната керамика да е била изработвана на открито, в същия участък. Не е напълно изключено пещ №10 да е служила и за изпичане на по-леки строителни материали, по подобие на пещ №42.

Като цяло ситуацията в североизточната част на централния сектор остава неизяснена (каквото е мнението и на П. Владкова). Според мен обаче функционирането на пещите за керамика не прекъсва след първата фаза на обитаване (без значение чия датировка приемем за меродавна). Напротив, установеното разрастване на първия сектор, както и строежите в новите два, са изисквали много повече строителен материал, като засега изглежда, че той е изпичан единствено в гореописания участък. Отбелязаната от Владкова липса на големи количества тухли в градежите и сред деструкциите (Владкова 2011, 38), както и изричното упоменаване на проучвателя, че пещи №№ 39, 40 и 41 са използвани при производство на тегули, а №42 – на имбрици, предизвиква нови въпроси. На първо място сред тях е предназначението на продукцията. Дори да не са експлоатирани едновременно, количествата произвеждан строителен материал са били значителни. Ако направим едно приблизително изчисление на необходимите керемиди (от размер 0,70/0,40 м, каквито са открити около и върху скарата на пещ №39) за покриване на сграда D, която има приблизителна площ 380 м^2 (Владкова 2011, 32), се получава число между 1300 и 1400. В изследването си върху пещите за строителна керамика от *Gallia,* Le Ny излага хипотеза за вертикално поставяне на тухли и керемиди в горната камера, с помощта на разделители, ползвайки резултати от археомагнитно изследване и открити останки от такова подреждане (Le Ny 1988, 32-34). При приблизителна полезна площ 11 м^2 в горната камера на пещ №39, около 6-7 м^2 следва да са били заети от подредените изделия. В останалото пространство е циркулирал топлият въздух и са поставени разделителите. При този начин на зареждане, в един ред са се побирали между 500 и 580 тегули. Имайки предвид особено солидната носеща конструкция и вкопаването на част от горната камера, може да се предположи, че тя е имала височина поне 1,50 – 2 м. Последното означава, че с едно опалване е било възможно едновременно изпичане на между 2 и 4 реда тегули – общо между 1000 и 2000 екземпляра. Тези наблюдения указват, че е възможно част от тази продукция да е била предназначена за потребители извън комплекса, вероятно от близкия регион, където до появата на центъра в Бяла Черква (най-вероятно през III век) не е регистрирано по-мащабно производство на строителна керамика.

Западният сектор на комплекса е разположен на стотина метра от централната част. Разкрити са останки от 4 сгради (O, P, Q, R) и поне 17 пещи[151]. Всички разкрити постройки са интерпретирани от Султов като жилища на грънчари с прилежащи работилници (Sultov 1985, 22-23). Според П. Владкова сгради O и P функционират като жилищни още през първия строителен период, а впоследствие като свързани с керамично производство, докато Q е изградена през втория строителен период и е използвана като склад или работилница. Относно постройка R, авторката изказва предпазливо предположение за култово предназначение. Според нея е възможно в тази част от обекта да са разкрити индивидуални жилищни постройки, от синхронен на вилата викус (Владкова 2011, 40-43). Липсва обяснение за множеството установени пещи за керамика, разкрити около и в близост до всяка една от постройките, включително до сграда R (виж Sultov 1985, 24).

На югозапад от централния и на юг от западния сектор е разположен третият проучен участък, свързван с вилното стопанство. Султов пише за голяма сграда с жилищна част и голям двор от юг. Последният включва стопански постройки и грънчарски работилници в източната част, и пещи за керамика в западната. Според него този комплекс датира от трети строителен период, т.е. от времето между 138 и 170 г. (Sultov 1985, 24). Владкова описва частично разкритата сграда с верижен план и жилищно предназначение от север, и двора с пещи и стопански помещения от юг, като според нея разкритите тук структури датират от втория строителен период на обекта, т.е. времето след 170 г., тъй като липсват следи от пожар и повечето монети и находки датират оттогава. Тя предполага, че става дума за разширяване на производствения комплекс и изграждане на нов квартал към него (Владкова 2011, 43-44).

Според мен не е изключено разкритите жилищни и производствени структури да не са напълно синхронни. Около установените 7 (според Владкова или 8 според Султов) пещи за керамика е открито голямо количество керамична продукция – „чаши с конусовидна и полусферична форма, с една или две дръжки, както и панички с извит ръб и шприцована украса“, както и три монети, две от които на Нерон и Клавдий (Владкова 2011, 44). В същия квадрант XXXV, в който частично попада дворното пространство, е отбелязана и открита монета на Траян (Владкова 2011, 187 – ПИН 1709). Откритите монети, в съчетание с описаните керамични изделия, предполагат и по-ранна възможна дата за начало на производство в този сектор, може би около началото – първата половина на II век[152]. От друга страна монетите, открити в жилищната сграда, са емитирани през последните години на II и първите три десетилетия на III век (виж Владкова 2011, 43), което е сигурна индикация за нейната датировка.

---

[151] 15 са означени на плана, а други две са описани от автора – Sultov 1985, 24; Table IV. 1.

Всъщност това е единствената част от цялата вила, където има ясно разграничение между жилищни помещения, може би с представителен характер (имайки предвид откритите немалък брой предмети на лукса), и такива със стопански и занаятчийски функции. Логично изглежда изказаното в заключителната част от труда на П. Владкова предположение, че собственикът на вилата може да е резидирал именно тук, във втория период на обитаване (виж Владкова 2011, 138).

Като цяло разпокъсаната и непълна информация, обнародвана в трудовете на Богдан Султов, не позволява цялостен анализ на структурата на трите сектора и разположените в тях сгради и съоръжения. До същия извод достига и Павлина Владкова, която все пак успява, въз основа на наличния монетен материал, да разграничи три ясно отделени периода на обитаване (Владкова 2011, 45-49). Остава отворен въпросът дали строителните периоди на вилата трябва да се приравнят само към преизграждания след регистрираните опожарявания, а също и този за възможността да има по няколко фази във всеки един от първите два (приемайки, че третият се отнася само за поствилния викус). Неясна остава и причината за прекъсване на живота в предполагаемия вилен комплекс през 30-те години на III век, като Владкова пише за ново унищожаване (Владкова 2011, 137), но без да посочва ясни доказателства, свързани с този втори за обекта катаклизъм.

Трите части на комплекса (според наличната информация) изглежда са структурирани по различен начин и вероятно с различна цел. При централния сектор личи групиране на сградите около общо дворно пространство, характерно за вилите (виж Динчев 2006а, 108). Липсата на открити находки и архитектурни детайли в предполагаемото жилище на собственика (сграда К) не позволяват сигурно установяване на представителния му характер. Фактът, че в някой от следващите строителни периоди в северната му част е изградена пещ за керамика (кат. № 108), указва, че то не е използвано като такова през всички етапи. Относно чисто жилищния характер на сграда D вече изказах своето мнение, а и остава трудно обяснимо защо с хипокауст са снабдени само двете (или трите) по-малки помещения. Интерпретираната като баня сграда С[153] е единствената структура, която би подпомогнала хипотезата за представителни части в централния сектор. Факт е обаче, че такива се срещат и във вили без представително жилище за собственика[154].

Ситуацията в западната част на комплекса изглежда най-сложна. Проблемът в интерпретирането на този участък като отделни жилища, ситуирани в рамките на викус, е в наличието на, на пръв поглед, безразборно разпръснати пещи за керамика. Според плана на проучвателя (Sultov 1985, Table IV.1) съоръжения има в близост до всички постройки. До сграда O работят две съоръжения от изток, извън оградената площ, а едно е вкопано по-късно (Владкова 2011, 42) или функционира едновременно с нея (Sultov 1985, 23), в югоизточната ѝ част. На северозапад от сграда P са разкрити 6 пещи. Не е съвсем ясно дали, описвайки две от тях, Султов споменава, че са групирани около една работна площадка и разположени в двора към постройката, по-точно до северозападния му ъгъл (Sultov 1985, 24). На запад от сграда R са установени още 6 съоръжения, а на югозапад Султов описва други две, нефигуриращи на плана (Sultov 1985, 24).

Според мен липсата на някаква системна планировка се дължи както на разлика във времето на функциониране, така и на предназначението на повечето постройки, най-вероятно свързани поне частично с керамично производство[155]. За целта пещите и работилниците са изградени възможно най-близо до експлоатираните глинени депозити, по подобие на много от известните извънградски центрове от римската епоха. Друга възможност, свързана с принадлежността на въпросните отделните сгради, предполага наличие в този сектор на групиране на повече на брой частни производители (арендатори?), привлечени от изгодните условия за изработка и търгуване на изделия от глина[156].

---

[152] Според Султов началото на производство на подобни съдове във вилата край Павликени попада около средата на II век (виж Sultov 1985, 63-70).

[153] За чиято идентификация обаче могат да се изкажат и други предположения – виж по-горе в описанието на постройката.

[154] Например тази при с. Макреш, Видинско – виж Динчев 1997, 25.

Говорейки за развитите във вилата занаяти и производство, Владкова пише за земеделие и изработка на строителна керамика, практикувано за задоволяване нуждите на нейните обитатели. Като основни са характеризирани керамичното производство, металообработка и животновъдство. Доказателство за последното са две открити дамги с инициали, а за свързаното с него кожарство – множеството находки на кремъци-стъргалки, метални и костени игли за шев. Като местно производство са определени един вариант железни фибули, както и множеството предмети на бита, и части от конструкции, изработени от същия материал (Владкова 2011, 48-49; 139).

Изработените метални изделия според Владкова са предназначени за обитателите на комплекса и тези, живеещи в близката околност (Владкова 2011, 139). Липсва информация относно местата на търгуване на кожите и месните продукти, като в тази връзка се говори за открит в района надпис на бенефициарий консуларис и е изказано предположение за наличие на охранявана от военни пътна станция, в близост до днешния град Павликени. Времето на развитие на животновъдството е от основаването на вилата до нашествието на костобоките (Владкова 2011, 137-139).

От установеното производство на керамични съдове, теракоти, лампи, оброчни плочки и медальони, ориентирано към пазара е само това на първите, което според Владкова задоволява нуждите на околното население и разположено в района светилище. Фактът, че произвеждани в комплекса съдове са откривани в *Nicopolis ad Istrum*, *Novae* и дори извън границите на провинцията, е обяснен с пренос от страна на собствениците. Търгуването на керамични изделия е поставено в рамките на втория строителен период – между 170 г и края на 30-те години/средата на III век (Владкова 2011, 137-142). В най-скорошната си публикация за центъра във Върбовски ливади авторката измества началото на изработка на битова керамика в средата на второто столетие. В същата статия тя описва по различен начин и разпространение на продукцията на работилниците край Павликени, като тук за адресати на техните изделия са посочени светилища от градската територия на *Nicopolis ad Istrum* и околностите на *Novae*, както и „магазини“, разположени в двата центъра (Владкова 2014, 13).

Няколко от представените по-горе изводи следва да бъдат уточнени или коригирани. Както Павлина Владкова сама отбелязва (Владкова 2011, 49), в рамките на обекта не е регистрирана нито една пещ за металообработка или други останки от такъв тип производство. Следователно, металообработването тук засега не е безспорно. Що се отнася до животновъдството, освен откритите движими находки, само една сграда е свързвана с подобна дейност – сграда Е (Владкова 2011, 34-35), което според мен не отговаря на предложените мащаби за тази стопанска активност, позволяващи финансовото обезпечаване на живота в комплекса, в определен етап от неговото съществуване. Регистрираните в комплекса общо 51 пещи[157] (Владкова 2011, 17) са най-значителното количество, открито в рамките на един обект изобщо в България (по-данни от публикации). Въпреки че те не функционират едновременно, бройката остава значителна. За сравнение, общият брой на проучените в големия производствен център *Aquincum* пещи за периода I – III век е 34 (Vamos 2010, 67-73). Във *Viminacium* количеството на обнародваните е около 25 (Јордовић 1994, 95-106), в *Sirmium* – между 30 и 40 (Černač-Ratković 2009, 311), в Micăsasa – 27, а в *Potaissa* – 20 (Rusu-Bolindeţ 2011, 100, Tab. 1). Тези данни могат да служат като индикация относно значителното по обем производство, постигано в центъра край Павликени, както и за указание относно неговото място в икономиката на провинцията.

---

[155] Виж Poblome et al. 2001, 151-156, за керамични работилници с подобен план, установени в грънчарския квартал на *Pergamon*.

[156] За подобен вариант на коопериране виж по-долу информацията за центъра при Бутово, както и коментарите към свързаната с него теза на Peacock.

[157] Една от които е служила за стапяне на смоли (Sultov 1985, 23) – виж в каталога, между кат. №№ 110 и 111. Възможно е и не всички от останалите съоръжения да са експлоатирани при производство на керамика. В каталога на настоящия труд е включена информация за 39 пещи, използвани най-вероятно само при изпичане на изделия от глина.

Докато Султов поставя производството на лакова керамика преди 170 г., а това на сиво-черна след същата година, при Владкова цялата битова продукция на работилниците е поставена след нашествието на костобоките, като според последната ѝ корекция към този период се отнася най-значителната част от тази занаятчийска дейност. Според мен е възможно тези мнения да се корелират с данните от запазените пещи. Сред съоръженията от централния сектор три (кат. №№ 99, 102, 105) са с частично вкопана горна камера, което предполага изпичане на керамика в редукционна атмосфера (открити и съхранени *in situ* изделия има при кат. №№ 102 и 105). Последното е логично, имайки предвид по-добрата изолация, получавана при тази техника на градеж (виж Глава III.4.). И трите са разположени в близост до други пещи. Докато пещ №3 (кат. № 99) дели предпещна яма със съседната пещ №4 (кат. № 100), то пещ №6 (кат. № 102) е вкопана в близост до пещ №5 (кат. № 101), но има отделна работна площадка. Ситуацията при третото вкопано съоръжение (кат. № 105) е особено сложна, но изглежда, че тя е най-късната от трите, разположени като ъгли на триъгълник, структури. Обръщайки внимание на оцветяването на глинената обмазка на стените на горната камера се забелязва, че при пещ №3 тя е с бежово-жълт цвят, докато при тези на пещи №6 и №9 се установява бежово-сив до бежово-кафяв цвят, с опушени петна. Тези наблюдения биват допълнени и от различната форма на горната камера при първата пещ и другите две, съответно цилиндрична и конична/цилиндрично-конична, т.е. последните са имали по-малко полезна площ за сметка на по-плътно затваряне на конструкцията във височина. Изхождайки от тези (отдалечени от времето на археологическото проучване) наблюдения може да се допусне, че в пещ №3 е изпичана по-скоро лакова керамика (като не е изключено това производство да е редувано с такова на сиво-черна), докато съоръжения №6 и №9 са използвани при производството на сиво-черна керамика. В този ред на мисли изглежда, че изработването на втория вид изделия започва най-късно, във време, когато част от по-старите пещи са вече излезли от употреба (какъвто е случаят при структури №7 /кат. № 103/ и №8 /кат. № 104/, разположени до пещ №9 /кат. № 105), като не може да бъде изключена напълно и възможността за, поне частично, синхронно производство на двете технологични групи керамика.

Вземайки под внимание наличната информация, изглежда много вероятно изработката на трапезна керамика да е започнала скоро след основаването на вилата или най-късно в началото на II век[158], като тази производствена дейност да е най-развита до нашествието на костобоките. След 170 г. изглежда тя е редуцирана (за момента остава неясно дали е преустановена), като по същото време вече се произвеждат и сиво-черни съдове. Остава отворен въпросът за изработка на последния вид изделия и във времето на обитаване на поствилния викус, вече предназначен единствено за собствени нужди[159].

---

[158] Според мен има достатъчно аргументи в подкрепа на една подобна начална дата за производството на някои форми от керамиката, дело на работилниците в комплекса при Върбовски ливади. Тип 1 по типологията на Б. Султов, например, една от най-разпространените форми на червенолакови паници, произвеждана в центровете при Бутово, Хотница и Павликени, според него през втората половина на II век (Sultov 1985, 62-63), е почти идентичен на форми 1-4 от типологията на Д. Журавлев за понтийската сигилата. Според втория автор тези съдове се разпространяват в Северното Черноморие през втората половина на I век сл. Хр. под италийско влияние (Zhuravlev 2009, 25-94). Вариантите, попадащи най-близко до съдовете от центровете край *Nicopolis ad Istrum*, са датирани в последната четвърт на I – първата четвърт на II век. От същото време са и най-многобройните екземпляри подпечатани с *planta pedis*, мотив, срещащ се много често и върху съдовете от България (виж Zhuravlev 2009, 29-74; Sultov 1985, Table XXVI, 1-3). Този факт е отбелязан от Д. Журавлев, който пише за разликата в датировките на двете сходни групи съдове, като според него не е изключено продукция на мизийски работилници да измества тази на севернопонтийските от местните пазари във втората половина на II век, отбелязвайки все пак липсата на достатъчно публикации за керамиката от Мизия (Zhuravlev 2009, 74). Трябва да се спомене и че приложените от Б. Султов паралели на тази форма, открити основно на територията на Южна България, спадат към по-късен вариант на развитие на тези съдове, характерен именно за втората половина на II и първата половина на III век – виж Sultov 1985, 63 и цит. литература. Производство на същия, по-късен вариант на формата,

Вилното стопанство е самостоятелна селищна единица, част от чиято продукция е винаги насочена към пазара, откъдето идват и основните финансови постъпления (Динчев 1997, 11). Ако приложим тази характеристика за комплекса във Върбовски ливади, единствените отговарящи на нуждите от стабилен доход занятия са производството на керамика и евентуално животновъдство. Докато за последното няма толкова много доказателства, то за първото те са изобилни. По мое мнение изработката на строителна керамика е надхвърляла нуждите на обитателите на вилата, а тази на битови изделия с лаково покритие е била значителна, което е позволило тяхното по-широко разпространение и извън пределите на околните селища.

***

От 33 селищни единици от територията на България, разпознати като селски вили (виж Динчев 1997, 116-117, Карта I), сигурни данни за керамично производство до момента има за седем от тях (виж по-горе). Най-рано във времето функционират керамичните ателиета на вилата във Върбовски ливади (обект № 49), според мен още от последната четвърт на I / началото на II век. В същия хронологичен отрязък най-вероятно са изградени и първите пещи във вилата при Чаталка (обект № 26), разположени в района на могилния некропол. Що се отнася до работилницата, ситуирана в стопанската част на имението, то тя изглежда е изградена след 170 г. (виж по-горе), когато тази занаятчийска дейност (или поне по-голямата част от нея) е концентрирана в този участък от комплекса. По-скоро през втората четвърт на II век започва експлоатацията на пещите за керамика, обслужващи резиденциалния комплекс край Мадара (обект № 37). Изработката на изделия от глина в трите вили край Монтана (обекти №№ 41-43) стартира най-рано след 170 г., имайки предвид предполагаемото време на изграждане на самите комплекси, като не е изключено това да се случва и в рамките на III век (виж Динчев 1997, 121; Динчев 2006а, 112). Най-късно започва производството на керамика в комплекса край Бяла Черква, датиран най-общо в III – IV век (виж отново Султов/Цочев 1978, 88).

Дейността на работилниците към вилата във Върбовски ливади край Павликени продължава или до 170 г. (виж Sultov 1985, 24), или най-късно до 30-те години на III век, когато според П. Владкова комплексът е повторно унищожен (Владкова 2011, 47-48). Единствените открити монети при изследването на вилата край Бяла Черква са отсечени по времето на Лициний и Константин Велики, поради което краят на нейното обитаване (при наличната информация) следва да се постави в границите на IV век, по-скоро в неговата първа половина. За финал на експлоатацията на керамичния център край Мадара следва да се приеме времето около 60-те години на IV век, откогато датират последните

е засвидетелствано и в центъра при Нова Надежда, Хасковско – виж Harizanov 2016а, 591, Fig. 13.

Друг съд, купа тип 3 по Султов, произвеждан само в комплекса край Павликени, според проучвателя от средата на II век насетне (Sultov 1985, 68), е много близък до форма V от типологията на Hayes за понтийската сигилата, разпространена във втората половина на I век (Hayes 1985, 94), и форма 70 от типологията на същия автор за източната сигилата B (ESB), изработвана основно в периода последна четвърт на I – първа четвърт на II век (Hayes 1985, 63). В депозитите от Атинската агора, съдове с подобна форма са регистрирани в пластове от втората половина на I и първата половина на II век (виж Robinson 1959, 22-49, ## G28, 70, 71; H7). Следва да се отбележи и че тази форма не присъства в репертоара на работилници в региона, оперирали основно след средата на II век (виж напр. Kalčev 1991, 245-271; Popilian 1997, 7-20, Pl. I-XLVIII; Muşeţeanu 2003; Harizanov 2016а, 581-594).

Откриването на тези и други форми съдове в затворени комплекси от некропола на Бутово с монети на Хадриан, Антонин Пий и Марк Аврелий, изтъквано от Б. Султов като аргумент в подкрепа на предложените датировки (виж Sultov 1985, 61-94), може да даде само *terminus post quem* на тяхната употреба конкретно в това селище, което според наличната археологическа информация е създадено по-късно от комплекса във Върбовски ливади (виж по-долу обобщени данни за центъра при Бутово).

[159] Сред откритите керамични форми има такива, с датировка III – IV век – виж Kabakčieva et al. 1988, №№ 105, 118, 135, 137, 292.

открити монети (за тях виж Атанасов 1990, 201). Липсват сигурни данни за точната хронология на керамичните ателиета при вилите край Монтана, като Г. Александров споменава единствено, че според него производството във вила №1 е най-мащабно в края на III – първата половина на IV век (Александров 1983, 73). Ясно е, че ателиетата тук не са преживели края на обитаване на самите вили, който е в 70-те години на IV в. Най-късно до това време са в експлоатация и последните пещи от комплекса при Чаталка, чието финално разрушаване също се отнася към периода на Готските войни (Николов 1984, 29; 38-39).

На този етап от изследванията изглежда, че най-значително производство на керамика в рамките на вилни комплекси у нас се развива в периода след средата на II до около средата – 60-те години на IV век. Естествено това наблюдение би се потвърдило, в случай че пещите от вилите край Монтана и Чаталка действително функционират в толкова дълъг период от време, което за момента остава в сферата на догадките.

Производството във вилни комплекси показва значително разнообразие. В този във Върбовски ливади са изработвани основно лакови съдове, но има сигурни данни и за производство на строителна, сиво-черна битова керамика, по-малки количества лампи, амбалажна керамика и оброчни плочки. За вила №1 от Монтана може да се предположи изработка на трапезна (глазирана?), кухненска (сиво-черна?) и строителна керамика, а за вила №2 – основно строителна. Ситуацията при вила №3 не е достатъчно изяснена, като там със сигурност е произвеждана строителна и вероятно битова (може би кухненска) керамика. Същата насоченост е имала занаятчийската дейност край Бяла Черква, където също се произвежда основно строителна, но има податки и за изпичане на битова керамика (виж коментарите към кат. № 17). В комплекса край Мадара са изработвани амфори, лампи и битова (кухненска и трапезна?) керамика (Атанасов 1989, 106-107; Атанасов 1990, 201). Произвежданите изделия в работилниците на вилата край Чаталка включват битова (трапезна и кухненска?), строителна керамика и лампи (Николов 1984, 32-37; 39-40).

Характерна черта на организацията на производство в повечето вили е наличието на съоръжения, свързани с предхождащи изпичането процеси от изработката на изделия от глина. Така например описани като сушилни конструкции са установени до момента почти единствено във вилни стопанства[160] – при вила №1 и №3 край Монтана, тези при Чаталка и вероятно Върбовски ливади (виж по-горе). Разполагането им в комплекси с пазарно ориентирана продукция може да служи като допълнителен индикатор в подкрепа на описаната по-горе теза на Peacock, застъпваща същата идея (виж Peacock 1982, 66-67, Fig. 28.3). Свързано с тази теза е и мнението на В. Динчев за финансовите възможности на собствениците на вили от II-ра категория (в които попадат посочените четири, а може би и тази от Бяла Черква), определени като значителни в провинциален мащаб (Динчев 1997, 18). Именно тези възможности са позволявали отделянето на повече средства за организиране и реализиране на изработка на изделия от глина, без необходимост от своевременна възвращаемост на инвестицията.

Най-мащабно като обем е производството на вилата във Върбовски ливади, където са разкопани между 40 и 50 пещи, свързани с него. В по-малки, но все пак значителни количества смятам, че са били изработваните изделия във вила №1 край Монтана, тези при Чаталка и Мадара, като обект на търгуване е ставал основно асортиментът на първите две. С подобна цел вероятно е била и продукцията на вилата при Бяла Черква, за която обаче липсва конкретна информация. При останалите два комплекса – №2 и №3 край Монтана – по-скоро е преобладавало производство, задоволяващо нуждите на техните обитатели, макар че за втория също може да се предположи частична пазарна ориентация.

---

[160] Виж по-долу коментарите за производствения комплекс край Малко Търново (обект № 40), разкритите в него съоръжения и възможностите за селищната му принадлежност.

От регистрираните произвеждани изделия основен обект на търговска дейност са били трапезните съдове (Върбовски ливади, вила №1 край Монтана, Чаталка), а като втори вид артикули може да се предположи строителната керамика (Върбовски ливади? и Бяла Черква).

1.2. Керамично производство в рамките на неукрепени селища без градски статут[161] (обекти №№ 7, 18, 19, 21, 66; 80, 96)

От включените в каталога неукрепени селища без градски статут[162], керамично производство в по-големи мащаби е засвидетелствано при с. Бутово (обект № 7), с. Голямо Бучино (обект № 19), с. Хотница (обект № 66). Интересен пример за изработка на строителна керамика в рамките на викус е установен край с. Горско Абланово (обект № 21). Останки от дванадесет пещи за керамика са регистрирани и в селището край с. Камен, Великотърновско (Таблица VII.1, № 80), а други две са разкопани в това край с. Свети Никола, Каварненско (Таблица VII.1, № 96). Без да е напълно сигурно, към тази група може да бъде причислено и производственото съоръжение, разкопано в близост до антично селище край с. Гледачево (обект № 18), в комплекса Марица-Изток (Карта XV).

Първите сигурни данни за обитаване през римската епоха в околностите на с. **Бутово** (**обект № 7**) датират от Флавиево време, откогато произхождат първите епиграфски паметници, открити там (Геров 1949, 60; Геров 1980, 38-39). Повече свидетелства за заселване в района на Бутово и съседните села Недан и Върбовка, попадащи в територията на *Nicopolis ad Istrum*, са известни от периода след началото на II век насетне (Геров 1954а, 105-120; Боянов 2008, 147-154). Според Б. Геров в района на Бутово и Недан още от Флавиево време е основано селище на ветерани, заселени целенасочено от централната власт (Геров 1980, 38). Тази теза е приета от И. Боянов, който обаче смята, че въпросните ветерани се установяват в района самостоятелно (Боянов 2008, 147-148).

Археологическите проучванията в с. Бутово започват през 1961 г., като в следващите археологически сезони са разкрити части от значително селище, разположено по двата бряга на река Ломия[163]. Според Б. Султов то е основано в началото на II век, като по това време е обитаван левия бряг на реката, където са разкрити останки от жилищни сгради, градени от камък и хоросан. Във втората половина на II век или към края на същото столетие, по десния бряг на водоема, на север от близкия хълм Калвака, е оформен цял грънчарски квартал, като в неговите граници са разкрити множество пещи за керамика и основи на сгради, последните иззидани от камък и глина (Султов 1962а, 30-34; Sultov 1985, 26). В частта от дисертацията си, отделена на Бутово, Султов пише за 38 проучени производствени съоръжения[164]. Голяма част от тях са групирани около една работна площадка с цел по-лесно обслужване (Sultov 1985, 26-29). Относно хронологията на керамичния център, мнението на Султов е неясно. Докато в отделните публикации по темата началната дата изглежда фиксирана във втората половина (Султов 1972, 21; Sultov 1985, 26) или края (Султов 1979, 14; Soultov 1979, 103) на II век, то крайната дата е значително по-несигурна. В различни части от текста на дисертацията[165], читателят остава с различно впечатление. В края на общото описание на обекта авторът отбелязва, че след средата на III век жилищните квартали се разрастват на юг от реката, върху останките от старите пещи и работилници. С такава организация животът в селището продължава до втората половина на IV век (Sultov 1985, 28-29). При класифицирането на пещите за керамика от Хотница, Павликени и Бутово, извършено в следващата глава, Султов дава конкретна датировка на определен тип съоръжения от последния център, във времето от края на II до началото на IV век (Sultov 1985, 41-42). Във финалната глава на дисертацията са изредени отново основните етапи на функциониране на производствените центрове и видовете произвеждани в тях изделия. Тук авторът пише, че след средата на III век продукцията на грънчарите от Бутово е силно ограничена и с по-лошо качество, без да посочва крайна дата на тяхната дейност (Sultov 1985, 89-94). От всичко изложено по-горе може да се обобщи, че основната дейност на работилниците продължава до средата на III век, след което тя значително намалява като обем и качество на изделията. Този период на ограничено производство изглежда приключва към началото или първите десетилетия на IV век – крайната дата на най-късните пещи.

---

[161] В тази категория са включени неукрепени селища без градски статут, както и такива с възможен полуградски характер – например предполагаемият емпорион в Бутово. За селищните специфики на емпориите виж Динчев 1996б, 99-104; Боянов 2014б; Боянов 2014в.

[162] За видовете неградски форми на обитаване през римската епоха виж Динчев 1996б, 99-100.

[163] За план на разкритите структури виж Sultov 1985, Table VIII.1. Същият е наличен в изображенията към кат. № 8.

[164] Докато на приложения план ясно се различават 39 – виж отново Sultov 1985, Table VIII.1.

[165] В текстовете на други публикации по темата за крайна дата е посочена средата на IV век (виж напр. Султов 1972, 21; Султов 1979, 14).

В разграничените от Богдан Султов четири периода на развитие за трите описани керамични центъра, Бутово започва своята дейност през втория такъв, попадащ най-общо във втората половина на II век. По-значителна по обем продукция се произвежда в следващия, трети период – от края на II до средата на III век, когато изделия на тамошните грънчари се откриват в значителни количества в западната част от градската територия на *Nicopolis ad Istrum* и по Долния Дунав, особено в *Novae*, *Sucidava* и др. Сред изработваната продукция в огромни количества се открива трапезна керамика с лаково покритие (включително и релефна такава), теракоти и лампи, и много по-ограничено строителна и кухненска керамика (Sultov 1985, 25-30; 89-94). Интересен пример за производство на битова керамика с по-големи размери в пещ с правоъгълен план се открива при съоръжение №10 (кат. № 10), около и в което са открити фрагменти само от такъв тип изделия (Sultov 1985, 42).

Обръщайки своето внимание към селищната принадлежност на разкритите архитектурни останки в Бутово, изследователят описва откритите в околността антични материали и изложените от различни автори предположения относно статута на установеното поселение, което според него би могло да се идентифицира с регистрирания в изворите *Emporium Piretensium*[166] (Sultov 1985, 25-29).

Що се отнася до организацията на керамичното производство в границите на предполагаемия емпорион, тук отново се забелязва непостоянност в мнението на проучвателя. В първите публикации за обекта Султов изказва предположение за организиране на производството от страна на държавната власт (Султов 1962а, 30-34; Султов 1979, 21), докато в последния му обнародван труд са изложени неговите заключения, относно наличието на по-малки или големи индивидуални, или семейни работилници, специализирани в различни по характер производства и групирани в грънчарски квартал (Sultov 1985, 44-45; 101). Фактът, че в изделията на бутовските майстори се откриват много близки паралели с източни форми на римската керамика, авторът обяснява с епиграфски засвидетелстваното заселване на преселници от Мала Азия (Sultov 1985, 102). Султов пише също и за наличието на местни керамични форми, имитиращи западноримски образци (Sultov 1985, 102), което подсказва и за поне частичното участие в производствения процес на заселници с такъв произход. Откриването на военна диплома на бивш преторианец в една от разкритите постройки в Бутово (виж Боянов 2008, 152) също дава насоки за потеклото на някои от собствениците на ателиета.

Относно организацията на производство в Бутово, изглежда най-вероятно тук да е налице именно групиране на малки частни работилници около подходящи природни ресурси и възможност за бързо и изгодно пласиране на продукцията[167]. Що се отнася до свързването му с античния *Piretensium*, то липсата на повече информация, придобита чрез археологически проучвания в рамките на поселението, за момента не дава възможност за сигурно установяване на неговия характер и административен статут.

---

[166] За всички хипотези относно местонахождението на тържището и литература по темата виж Бинев 2003, 199-204; Църов 2006, 45-57.

[167] За подробно описание на такъв тип коопериране виж Peacock 1982, 103-113.

Като част от работилница в покрайнините на неукрепено село вероятно е функционирала пещта (кат. № 26), разкопана край с. **Гледачево (обект № 18)**. Както авторът отбелязва, това е единствената структура от същия период (IV – V век), открита в рамките на археологическия обект (Герасимов 1997, 106-107). Най-близкото селище от римската и късноримска епоха е проучено в района на същото (вече несъществуващо) съвременно село, при спасителни разкопки през 1994 и 1995 г. Проучвателите датират откритите структури и материали в периода от първата половина на I до втората половина на IV век (Борисов/Шейлева 1996, 74), а според В. Динчев селото принадлежи към тези, с нормални дворни пространства (Динчев 2006в, 246). В случай че пещта е изградена и експлоатирана от обитателите на това селище, то нейната крайна дата също би следвало да се постави във втората половина на IV век. Трябва да се отбележи, че в близката околност на структурата (в границите на същия археологически обект) е открит подемен материал също от I – IV век, сред който шест монети от III – IV век (Герасимов 1997, 106). В същото време основанията за датиране на самата пещ са единствено откритите в и около нея керамични фрагменти (Герасимов 1997, 107), поради което функционирането на последната в рамките на IV век изглежда достоверна възможност.

През 2005 – 2008 г. по трасето на АМ „Люлин“, в землището на с. **Голямо Бучино** (**обект № 19**), е проучено антично селище, разположено в прохода на Люлин планина (Рабаджиев/Лозанов 2006, 251-252; Рабаджиев/Лозанов 2007, 370-372; Лозанов/Боянов 2008, 463-467; Боянов 2009, 489-492; Боянов 2014а, 77-95). На близкото възвишение са регистрирани останки от късноантично укрепление (Боянов 2010, 361-363; Боянов 2011, 309-310). В рамките на селището са изследвани няколко сгради и навеси, както и осем пещи за керамика. Съоръженията, свързани с изпичане на изделия от глина, са локализирани в два отделни района. Шест от тях са разположени в югоизточната част на поселението, вкопани в склон. На север от пещите е установена сграда с триделен план (Сграда F по номенклатурата на проучвателите). Западната половина на последната е заета от едно голямо помещение, а източната е разделена между малко помещение и разположено срещу него съоръжение, и развиващ се в източна посока навес. Съоръжението има размери 2,10 на 2,70 м, а стените му са иззидани от кирпич, опален до отухляване. Интерпретирано е като огнище. В и покрай него са открити няколко цели гърнета, капаци, тежести за стан и един вкопан в пода питос (Боянов 2009, 489-492). Отделянето на сградата в източния край на селището, особеностите на плана ѝ, както и инкорпорираните в нея съоръжения, според мен са сигурна индикация за връзка с процеса на изработване на керамичните изделия. Голямото помещение в западната ѝ половина най-вероятно е използвано като жилище за грънчаря[168]. Формуването на керамичните съдове е ставало под навеса, в най-източната част от сградата. Малкото помещение, локализирано в централната северна част от последната, е използвано като склад или място за отлежаване на глина. Разположеното срещу него съоръжение е с план и размери, различаващи се от тези на домакинските огнища и пещи. По мое мнение то също е използвано в занаятчийската дейност, най-вероятно като място за съхраняване/накисване на готова за употреба глина или за сушене на изработените изделия, преди същинското им изпичане. В случай че второто предположение отговаря на истина, то тази работилница е осигурявала възможност за по-дълги производствени периоди, със сведена до минимум зависимост от климатичните условия. В пет от разположените на юг от постройката пещи (кат. №№ 27-31, 34) е изпичана битова керамика, като за пещ №2 (кат. № 28) може да се предположи и употреба при изработка на имбрици. Пещ №1 (кат. № 27) е използвана при производство на строителна керамика (основно тегули) и вероятно по-обемисти съдове за бита.

---

[168] За подобни жилища в рамките на работилница виж напр. Sultov 1985, 18-30.

Пещи №6 и №7 (кат. №№ 32-33) са разположени под билото на хълм, в централната част на обекта. Отстоят на около 0,70 м в западна посока от сграда G (Боянов 2009, 491-492). В отличие с останалите съоръжения, тези две имат частично вкопана горна камера, вероятно поради по-незащитената си от ветрове позиция. Използвани са при производство на битова керамика. Според мен поне една от установените две най-близки до тях сгради (G и H) е била свързана с тях и е служила като работно място на грънчарите. За съжаление, от проучването на последните липсва подемен материал, който да потвърди или отхвърли напълно подобно предположение (за сградите виж Боянов 2014а, 81-82). Планът на сграда H се доближава в по-голяма степен до установените в други комплекси работилници. Липсват данни дали двете помещения, на които е разделена постройката, са били свързани посредством вход или достъпът до тях е осъществяван от различни места. Не е изключено и при тази сграда да има разделяне на жилищна и работна част, като тук втората би следвало да се разполага в по-малкото южно помещение. Фактът, че последното е с недостатъчни размери за провеждане на всички свързани с производството дейности, предполага, че последните са били извършвани и в други сгради или на открито. Възможно е по-малкото помещение на сграда H всъщност да е служило за складиране на готова или предназначена за изпичане продукция, а формуването на съдове да е ставало на открито, в сграда G (където обаче не са открити никакви останки от занаятчийска дейност) или в друго здание, разположено на запад, в непроучен по време на разкопките участък.

Връзка с както изглежда основната занаятчийска дейност, развивана от обитателите на селището, може да се предположи и за двете структури, интерпретирани като навеси от страна на проучвателите на обекта (Боянов 2014а, 82). Няколко са възможните предназначения на тези конструкции – складиране на горивен материал или глина, съхнене на изработени изделия (строителна или битова керамика), места за формуване на съдове или керемиди[169].

Функцията на останалите сгради, установени в този сектор от изследваното селище – C, D и E (за тях виж Боянов 2014а, 79-80) – за момента остава неясна. Възможно е тя да е била основно жилищна, но не е изключено и друго, занаятчийско предназначение на целите конструкции или части от тях. Така например пристройката на сграда D (разположена най-близо в западна посока до пещи №№ 1 и 2) може да също да използвана като място за складиране на суровини или изделия, продукт на грънчарските работилници. Сграда E от друга страна е единствената, при която се предполага наличие на втори етаж (виж Боянов 2014а, 80). Този факт очертава две възможности – по-представителна (като вид и/или функция) сграда или вариант на разделение между жилище и производствени помещения[170]. Не е изключено целият участък в тази част от селището (обозначен като сектор III от проучвателите) да е бил свързан с различните по вид занаятчийски дейности, развивани в него. Това важи в най-голяма степен за керамичното производство, което изглежда е било основен отрасъл. Разликата в местоположението на пещите, групирани в двата края на сектора, както и установените около тях постройки, предполагат функциониране на поне две отделни ателиета в рамките на поселението. Тяхната продукция изглежда е надхвърляла нуждите на обитателите и е имала търговско предназначение. Продажбата ѝ е била улеснена от преминаващия край селото път, свързващ най-вероятно *Serdica* и *Pautalia*[171].

Що се отнася до времето на функциониране на селото, то авторът на най-скорошната публикация по темата предполага, че то е ограничено в рамките на IV век. Тази хипотеза е подкрепена от откритите находки (монети и фибули), както и от наличния керамичен материал (Боянов 2014а, 87). Въпреки липсата на конкретна информация относно застъпените керамични форми в излезлите до момента от печат публикации по темата, тази датировка изглежда оправдана (виж коментарите към кат. №№ 27-34). Интерес будят още няколко въпроса, чийто отговор може да бъде достигнат след завършване на проучванията на близко разположеното укрепление (за последното виж Боянов 2010, 361-362; Боянов 2011, 309-310). Такъв въпрос е времето на обитаване на двете селищни структури, т.е. дали те са съществували синхронно, или не. В случай че в рамките на укрепения пункт бъдат открити следи от по-късно обитаване, то би указало поне две възможности – първоначално синхронно обитаване и последващо изоставяне на селото или изместване на населението върху по-лесната за отбрана позиция, защитена и от крепостни стени. До момента липсват ясни податки за точната хронология на укреплението (виж Боянов 2010, 361-362; Боянов 2011, 309-310). Като индикации за евентуална разлика във времето на обитаване между двете селища биха могли да се изтъкнат отликите в използваните строителни техники. Докато градежите в селото са изпълнени основно от камък на глинена спойка, а във височина най-вероятно от глинено-плетна конструкция (Боянов 2014а, 78), то разкритите до момента структури в предполагаемия кастел са иззидани от речни и ломени камъни, разделени от пояси тухли, а за спойка е използван основно бял хоросан (виж пак Боянов 2010, 361-362; Боянов 2011, 309-310). В допълнение следва да се отбележи, че на цялата територия на селото тухли се откриват сравнително рядко, като е много вероятно те да не са били част от асортимента на керамичните ателиета. Този факт предполага снабдяване на второто поселение със строителни материали от други работилници, което също може да бъде възприето като асинхронност в периодите на обитаване.

---

[169] За работилница с подобно разположение на работното място на грънчарите виж напр. Perreault 1990, 201-209.

[170] В голямото помещение са открити останки от ограничена металообработка – виж Боянов 2014а, 80.

[171] За хипотези относно трасето на последния виж Боянов 2014а, 87-89.

Производство на строителна керамика е засвидетелствано в един от сигурно установените викуси в Северна България – този при с. **Горско Абланово** (**обект № 21**). След първото подробно описание на обекта, въз основа на теренни наблюдения и събран подемен материал през 70-те години на XX век (Овчаров 1972, 46-55), селището става обект на археологически разкопки в периода 2007 – 2008 г., когато са разкрити части от няколко обособени в отделни дворни пространства архитектурни комплекса (Торбатов/Русев 2008, 462-463; Торбатов/Русев 2009, 484-486). В югоизточното разширение на един от тях, оградено с каменен зид, е проучена пещ за керамика (кат. № 36). Структурата е с четириъгълен план и носеща конструкция, съставена от напречни стени, свързващи се посредством арки над централен коридор. Откритият производствен брак и останки от керамични материали указват, че е служила за изпичане на керемиди (Иванова 2009, 114-119). Селището е просъществувало в периода от началото на II до последната четвърт на IV век, а пещта е изградена във връзка със строежа на разположения в непосредствена близост архитектурен комплекс, във времето на управление на император Септимий Север, вероятно след началото на III век (Иванова 2009, 114; 117-118). Описаната ситуация свидетелства за вариант на производствена дейност, извършвана с цел задоволяване на нужди от конкретни изделия в рамките на този вид селища. Особеностите в градежа на пещта (виж коментарите към кат. № 36) предполагат липса на достатъчно опит в практикуването на занаята от страна на строителите ѝ. Това предположение би могло да се свърже както с възможно отсъствие на алтернативна възможност за доставяне на изработваните артикули, така и с финансово обоснован мотив.

От друга страна, специфичното оформление на страничните коридори, разположени между стените от носещата конструкция на скарата, при пещта от Горско Абланово би могло да послужи като индикатор за западно влияние в използваната градежна техника (виж коментарите към кат. № 36). Последната е разпространена на територията на западните и централно-северни римски провинции (*Britannia, Gallia, Noricum* и др.), докато от друга страна е чужда на строителните традиции в югоизточните части на Балканския п-в (виж Глава IV.2.; също Hasaki 2002, 172-173). Не е изключено част от населението на викуса или поне хората, занимаващи се с керамично производство, да произхождат от първите посочени региони на империята.

В периода 1965 – 1969 г., на 350 м западно от местността Кая Бунар и на 6 км югозападно от село **Хотница**, е изследван друг център за производство на керамика (**обект № 66**)[172]. Проучени са общо 21 пещи и една триделна постройка със запазен каменен цокъл. Последната е интерпретирана като керамична работилница, поради наличието на пещ в централното помещение и основа на грънчарско колело в източното (Султов 1969, 17; Sultov 1985, 19). Работилницата и 20 от пещите (кат. №№ 182-191) са датирани в римската епоха (Sultov 1985, 21), а откритата около и в пещ №8 керамика я поставя в периода на Първото Българско царство (Sultov 1985, 20). Комплексът функционира от началото на II до средата на III или началото на IV век, като основното му производство е сиво-черна битова керамика. Във втората половина или в края на II век започва и ограничена по обем изработка на съдове с лаково покритие (Султов 1969, 21; Sultov 1985, 21; 90).

Почти всички разкрити пещи имат частично вкопана горна камера. Съоръженията, които авторът свързва с производство на лакова керамика, са вкопани до нивото на скарата (виж напр. кат. № 184). Ясно проличава предпочитанието към първия описан тип съоръжения, най-вероятно пряко свързано с изработката на конкретен вид изделия – в случая сиво-черна битова керамика. Това се дължи както на по-добрата изолация на структурите, особено важна при изпичане в редукционна атмосфера, така и на по-малките количества строителен материал, употребявани в техния градеж.

Начинът на ситуиране на пещите в границите на обекта – около една сграда и често групирани по две или три около една предпещна яма – може да се възприеме като признак за единно ръководство на производствената дейност. Конкретното разположение на всяко от съоръженията или групи такива най-вероятно е зависело и от това на експлоатираните глинени депозити. Фактът, че е разкрита само една постройка, както и това, че в нея е ситуирана една от пещите, дава възможност за достигане до няколко извода. Липсата на повече структури с жилищна функция би могло да се приеме като указание за сезонна производствена дейност. Целогодишно производство може да се предположи единствено за разположената в работилницата пещ, като тук обаче липсват други съоръжения, свързани с пречистване и отлежаване на глината, както и такива, използвани за изсушаване на формуваните съдове. В подкрепа на сезонния характер на занаята може да се спомене и големият брой пещи, които, въпреки че не са функционирали едновременно, остават значително количество.

Според Султов работилниците в Хотница са снабдявали с продукция околните селища и най-вече тези, разположени до каменните кариери на *Nicopolis ad Istrum* (Sultov 1985, 21; за кариерите виж Петрова/Иванов 2008, 179-180).

Докато според някои учени организацията на каменодобива е била задължение на представители на местната власт (виж Димитров 2009, 307), според други немалка част от кариерите са принадлежали на императора, като подобна принадлежност е предположена и за тези край *Nicopolis ad Istrum* (Петрова/Иванов 2008, 166). Тези две възможности оставят открит въпроса за администрирането на споменатите кариери и може би свързаното с тях създаване на центъра за производство на битова керамика.

---

[172] Виж карта и план на разкритите структури в Султов 1969, 12, Обр. 1; Sultov 1985, Table II.1. Същите са приложени в изображенията към кат. № 182.

Керамично производство в селище, идентифицирано като викус, е установено и в това при с. **Камен** (Таблица VII.1, № 80), община Стражица[173]. Сред разкритите останки от обитаване са регистрирани седем постройки, пещ за желязо и дванадесет пещи за керамика. Последните са открити на четири места в рамките на неукрепеното селище. Най-голяма концентрация се наблюдава в близост до сграда №1, като ателие и осем пещи са регистрирани на 67 м южно от нея. Две от останалите пещи са установени северно от сграда №3, на 60 м отстояние една от друга. В района на сгради 4 и 5 е регистрирана единадесето, а в този на №7 – дванадесето съоръжение, също свързани с изпичане на изделия от глина. Функционирането на поселението е поставено в периода между нашествието на костобоките от 170 г. и това на карпите от 239 г. Според проучвателите продукцията на керамичните работилници е надхвърляла нуждите на местното население и била предназначена за продажба (Църов 1997, 124-135).

В кратко съобщение за разкопките в курорта Русалка, край с. **Свети Никола** (Таблица VII.1, № 97), Каварненско, Г. Китов споменава за останки от открито селище, разположено на морския бряг, като част от него е ситуирана върху малък полуостров. Фрагментарно са разкрити няколко сгради, част от стена с Г-образен план и други съоръжения, ситуирани в югозападната част на последния. Сред съоръженията фигурират и две пещи за керамика, за които обаче липсват конкретни данни относно вид и време на функциониране. Откритият подемен материал датира обитаването на селището в периода III – V век (Китов 1971, 9-15). Според В. Динчев въпросното селище има значителни размери и може да се причисли към категорията на селските викуси (Динчев 2000, 193).

***

От разгледаните в този раздел селища три са причислявани към категорията селски викуси[174] – тези при Голямо Бучино (Боянов 2014а, 78), Горско Абланово (Торбатов/Русев 2009, 484-486) и Гледачево (Динчев 2006в, 246) – като към тях следва да бъдат добавени и тези край с. Камен (Църов 1997, 131) и с. Свети Никола (Динчев 2000, 193). Характерът на останалите две – Бутово и Хотница – по мое мнение е различен. Въпреки хипотезите за идентифициране на първото с известния от изворите *Emporium Piretensium* (виж по-горе), на този етап от изследванията на обекта може да бъде сигурно само, че там да се е развило голямо селище със силна занаятчийска дейност, изявяваща се в наличието на множество малки работилници, групирани в района както поради наличието на всички суровини, необходими за керамичното производство, така и вследствие на възможността за бързо и доходоносно пласиране на изработените изделия. Не е изключено разкритите от проучвателя по-късни жилищни сгради, изградени над останки от старите производствени съоръжения след средата на III век (виж по-горе), да указват промяна не само в облика, но и в характера на селището като цяло. Естествено и тук, както при останалите обекти без достатъчно сигурна придобита по археологически път информация, тези предположения остават трудно доказуеми.

Възможността за коопериране на малки производители около природни ресурси е установено за римския период в Англия. David Peacock дава няколко примера за подобни, а като възможни причини за съществуването на такива центрове авторът посочва близостта до необходимите суровини, възможната връзка с видовете земеделско производство в района, по-изгодните във финансов аспект условия за работа в отдалечените от градовете области. Според него роля в разпространението на продукцията им, конкретно на територията на Англия, са имали основно посредници – *negotiatores* – с чиято помощ е осъществявано нейното търгуване. В края на прегледа на този вид производствени центрове авторът дава примери от проучвания на територията на други бивши римски провинции, сред които фигурират и тези при Бутово и Хотница (Peacock 1982, 103-113). Докато за центъра в Бутово това предположение изглежда като обозрима възможност, то за този при Хотница може да се изкаже и друго мнение. Както споменах по-горе, планът на комплекса, локализираните структури и евентуалното предназначение на произвежданите изделия говорят за организирано сезонно производство, може би ръководено от представители на местната власт. Изследваните и обнародвани структури на този етап не дават възможност за сигурно определяне на центъра като постоянно селище, а по-скоро за сезонно такова, свързано единствено с развиваната производствена дейност. И тук не може да бъде изключена възможността за наличие на още неизследвани постройки с жилищни или стопански функции, които биха оборили второто изказано предположение.

---

[173] Проучените пещи и съответно археологическия обект не са включени в каталога на настоящото изследване поради отсъствието на конкретна информация за вида на техните конструкции. Последното се потвърждава както от цитираната публикация, така и от личните ми разговори с проучвателите на обекта д-р Иван Църов и доц. д-р Павлина Владкова, на които благодаря за допълнителните уточнения.

[174] За използваната терминология и като цяло за селата от римската, късноримската и ранновизантийската епоха у нас виж Динчев 1996б, 99-104; Динчев 2000, 181-219; Динчев 2002, 156-163; Динчев 2006а, 97-123; Динчев 2006в, 243-270.

Керамичното производство, развивано в описаните селища, започва най-рано в това край Хотница – през първите десетилетия на II век. Изработката на изделия от глина в Бутово датира от втората половина на II век[175], като не е изключено то да стартира и след 170 г. (виж по-горе). Същата най-ранна начална дата имат и съоръженията в с. Камен, датирани в съответствие с цялото селище, а в началото на III век е поставено функционирането на пещта от Горско Абланово. През къснoримския период, в IV век, започва производството на керамика в Голямо Бучино и вероятно в Гледачево. За момента относно пещите от Свети Никола може да се каже само, че оперират в рамките на жизнения цикъл на селището, т.е. във времето от III до V век.

Като крайна дата на производството на Бутово и Хотница може да се посочи средата на III или най-късно началото на IV век (виж коментари по-горе). Подобна на първата възможност е крайната дата за работилниците в Камен, където тя е обвързана с нашествието на карпите от 239 г. Най-късно до 30-те години на III век функционира и съоръжението в Горско Абланово. Пещите от Голямо Бучино според мен са в употреба до 70-те или 80-те години на IV в., а тази в Гледачево – най-късно до края на същото столетие.

Произвежданите изделия са разнообразни. В продукцията на центъра в Бутово преобладава трапезната лакова керамика (основен асортимент), като освен това се изработват и други съдове за бита (кухненски и амбалажни), лампи, теракоти и строителна керамика (Sultov 1985, 29-30). В Хотница основен артикул е сиво-черната керамика (основно кухненска, по-малко съдове с култово предназначение), като ограничено са произвеждани трапезни и по-малко амбалажни съдове с лаково покритие (Sultov 1985, 21). Липсват сигурни данни за изработваните в с. Камен изделия, като сред откритите съдове преобладават купи, паници и чаши с лаково покритие, както и сиво-черни, и червени на цвят гърнета (виж Църов 1997, 128-130). Неясно остава обаче кои от изброените форми са произвеждани на място и кои са импортни. Според проучвателите пещта от Горско Абланово е експлоатирана единствено при изпичане на керемиди. Съоръженията от Голямо Бучино се използват при изработка на кухненска, по-малко трапезна (но без лаково покритие) керамика и керемиди. Асортиментът на пещта от Гледачево остава несигурен и най-общо би могъл да бъде обозначен като битова керамика.

---

[175] В публикация на J. Kolendo и T. Kowal от 2011 г. двамата автори описват няколко тръби с печати в *planta pedis*, открити при проучването на Флавиевите бани в *Novae*, в строителен хоризонт, датиран преди 80 г. сл. Хр. Едно от имената в тези печати съвпада с пет такива, известни от надписа с членове на Дионисов тиаз (CIL III 6150, 7437), открит в района на селата Бутово и Недан, и датиран в 227 г. Този факт, както и качествената изработка на описаните изделия, дава основание на авторите да предположат, че тръбите са били изработвани в керамичния център в Бутово по поръчка на I Италийски легион, и като следствие от тази хипотеза – че въпросния производствен център е функционирал още от Флавиево време (Kolendo/Towal 2011, 67-76; виж надписа у Геров 1954б, 378-379, № 397). Това предположение обаче за момента не е доказано нито по археологически път чрез разкопки в Бутово, нито чрез сравнителни химични анализи на проби от тръбите и изделия от глина със сигурен произход от керамичния център.

Обект на търговия сред описаните изделия са изработваните лакови съдове, теракоти и лампи в Бутово, лаковата керамика в Хотница и може би в Камен. Вторият вид разпространявана продукция е кухненската керамика, произвеждана в Хотница (където тя е основен артикул), Голямо Бучино и може би Бутово.

1.3. Керамично производство в неукрепени селища, без установен статут[176] (**обекти №№ 1, 2, 4, 12, 16, 17, 22, 39, 40, 45, 51, 52, 54, 58, 65, 67**)

От неукрепените селищни структури без установена административна уредба керамично производство е засвидетелствано в тези край с. Антимово (обект № 2), с. Георги Добрево, община Любимец (обект № 17), с. Гуслар, Тервелско (обект № 22), с. Нова Надежда[177], Хасковско (обект № 45), с. Панайот Волов край Шумен[178] (обект № 51), с. Пет могили, Шуменско (обект № 52), с. Полето, община Симитли (обект № 54) и с. Ябълково, Димитровградско (обект № 67). Най-вероятно към същата група би следвало да се причисли и производственото съоръжение, разкопано край с. Алтимир, Врачанско (обект № 1), както и тези, разкрити в района на гр. Банско (обект № 4), Велики Преслав (обект № 12), с. Върбяне (обект № 16), с. Малко Трънoво (обект № 39), гр. Малко Търново (обект № 40), с. Седефче (обект № 58) и с. Хан Крум (обект № 65) (Карта XVI).

Обектът в м. Хоросаня (**обект № 1**), разположен на около 400 м северозападно от с. **Алтимир**, е описан от А. Милчев като неукрепено селище, просъществувало в периода II – V век (Милчев 1958, 239). През 1959 г. в същата местност е разкопана пещ за керамика (кат. № 1), датирана според проучвателя ѝ в IV век (Николов 1961, 52). Откритите керамични съдове, част от неизвадена последна партида изделия на пещта, дават индикации и за по-ранна възможна датировка, а именно втора половина на II – средата на III век (виж коментарите към кат. № 1). При подобно време на функциониране въпросното селище остава единствен адресат на продукцията, имайки предвид, че регистрираното укрепление в м. Калето (на север от Хоросаня) е датирано в късноримската и късноантична епоха (за последното виж Милчев 1958, 240-241). Неизяснен е въпросът за точната селищна принадлежност на неукрепеното поселение в Хоросаня. В публикация от 2006 г. С. Машов и К. Лука коригират данните за местоположението на селището, отдалечено според тях на 2 км северозападно от село Алтимир. Извършените сондажни проучвания им позволява да установят, че античното селище е загинало от пожар, без обаче да посочват възможна дата за това събитие (Лука/Машов 2006, 94-116). Откритите от тях преизползвани архитектурни детайли в рамките на вкопано жилище, както и разнообразната по форми и технологични групи керамика (Лука/Машов 2006, 95-104), предполагат повече от един строителен период в рамките на поселението, но отново не дават възможност за определяне на неговата селищна принадлежност.

---

[176] Голяма част от включените в този раздел обекти са проучени само частично, което не позволява сигурното определяне на тяхната селищна принадлежност. От друга страна, немалко от включените в каталога на труда пещи са разкопани в покрайнините на едно или повече поселения, поради което обвързването им с конкретна селищна структура също е несигурно. Тези факти предопределят тяхното поставяне в този раздел от Глава V.

[177] Разкопки на проф. д-р В. Динчев и гл. ас. д-р М. Иванов, НАИМ-БАН, през 2013 г., с участието на автора. Материалите от проучването ми бяха предоставени за публикация от двамата ръководители, за което им изказвам своята благодарност.

[178] В защитения вариант на дисертационния труд този обект бе вписан като „Шумен – обект № 61“. Отчитайки отново близостта до околните съвременни селища, спрямо използвания в каталога модел (виж Каталог), разположено на най-малко разстояние от археологическите разкопки се оказа с. Панайот Волов, поради което наименованието на обекта в настоящия труд бе променено.

Пещта (кат. № 2) от с. **Антимово**[179] (**обект № 2**) е разкопана при изграждане на селския стадион. Освен нея в близката ѝ околност са установени останки от постройки и други производствени съоръжения, което според проучвателката на обекта е индикация за наличие на производствен център, свързан с изработка на строителна и битова керамика. Откритите строителни материали са представени най-вече от тухли (цели и половин формат) и керемиди с прав ръб (П-образно сечение). Въз основа вида на строителната керамика (най-вече на тегулите), както и на открити фрагменти от битова керамика (римска тънкостенна и късноантична), тубули за хипокауст и керамични тесери, функционирането на работилниците е поставено в периода II – IV век, а въз основа на конструктивни паралели с пещи от *Sarmizegetusa* и *Aquincum*, датировката на пещта е стеснена в рамките на II – III век (Атанасова 1984, 55).

За регистрирано при обходи значително по големина неукрепено селище в същия район (край с. Покрайна) споменава В. Динчев, според който обектът при Антимово е функционирал като *vicus* или *villa rustica* (Динчев и др. 2004, 102). Разположението на това открито селище на брега на Дунава, на 6-7 км северно от кастела *Bononia*[180] и може би на 4-5 км южно от едно от предполагаемите местоположения на пътната станция *Ad Malum* (за последните виж Иванов 1999, 30), предполага подобна идентификация, тъй като свързаните с военна територия селища рядко се откриват на разстояние по-голямо от 2-3 км от военните лагери[181]. Въпреки това не е изключено производството в района на с. Антимово да е свързано с някое от военните подразделения, стациониращи в близост, или да е осъществявано по тяхна поръчка. В подкрепа на подобно предположение може да се посочи и вида подпорна конструкция на скарата, предпочитана в стопанисвани от военни части работилници (за такива виж напр. Grimes 1930; Peacock 1982, 136-150; Lazar 1999, 23-33).

През 1989 и 1994 г., в м. Св. Иван край **Банско** (**обект № 4**), са регистрирани четири пещи за керамика. Една от тях е напълно унищожена от земекопна техника. Останалите три (кат. №№ 4 и 5) са разположени недалеч една от друга и според проучвателите са служили за изпичане на строителна керамика. Функционирането на структурите е поставено в границите IV – VI век, въз основа на открити при разкопките фрагменти от керамични съдове, тухли и керемиди. Авторите на съобщението предполагат, че пещите са част от голям център за производство на строителна керамика (Меламед/Баряков 1995, 119-120).

Най-близко разположеното селище, съществувало през същия хронологичен период, е разкрито в близката м. Св. Никола (между Банско и Добринище). Въпросното селище е било укрепено и се е простирало на площ около 25-30 дка. Във вътрешността му са разкрити останки от две късноантични църкви и няколко сгради (Баряков 2010, 378-379; Баряков 2011, 324-326; Баряков 2012, 309-310). Материалите от разкопките са датирани най-общо в периода от III до XVII век (Баряков 2011, 325), без да е предложена периодизация на строителни периоди и хронология на обитаването на поселението. Установените останки от опожаряване, в границите на проучваните участъци, са датирани към края на VI – началото на VII век (Баряков 2012, 310). Липсва информация и за времето на изграждане на укрепителната система, т.е. дали селището е снабдено с фортификация още при основаването си, или тя е оформена в по-късен период.

В района на Банско, на ок. 4 км югозападно от съвременния град, е разкрита и друга крепост, датирана в IV – VI век, където обаче до момента са провеждани ограничени по обхват проучвания (виж Меламед 2013, 448-450).

---

[179] Старото име на селото е Златен рог, под което то фигурира в публикацията на съоръжението – виж Атанасова 1985, 49-59.

[180] Основан най-вероятно в началото на II век, като освен кастел и пътна станция там е съществувало и пристанище – виж Иванов 2003, 18.

[181] За селищните агломерации тип *castra-canabae-vicus* виж напр. Иванов 2004, 172-181.

Липсата на достатъчно информация от редовни археологически разкопки не позволява причисляване на производствения център към някое от описаните селища. Като отстояние той е по-близо до селището в м. Св. Никола, което изглежда и най-значителното в околността. Не е изключено в района на самия производствен център също да е съществувало селище, което да приютява работещите в него. Вземайки под внимание надморската височина на обекта, както и отсъствие на сгради и съоръжения, позволяващи целогодишно производство, предполагам, че производствената дейност (а може би и съответното предполагаемо селище) е имала сезонен характер. Що се отнася до предназначението на продукцията, то тя най-вероятно е захранвала строителните дейности в близко разположените поселения.

При редовни археологически проучвания в м. Дели душка, край гр. **Велики Преслав** (**обект № 12**), е разкрита пещ за керамика (кат. № 19), разположена в участък с останки от предримски, римски, късноантичен и ранносредновековен период[182]. Предпещната яма на съоръжението е вкопана в сграда от IV век и отстои на около 15-20 м от късноантична базилика. Според проучвателите в района е съществувало антично селище, като в същата местност впоследствие се е развило и такова от Ранното средновековие. От синхронния на пещта период са разкрити основно негативни структури (Стоева и др. 2011, 422-424; Стоева 2012, 411-413). Липсват данни за наличие на фортификационна система, т.е. структурите би следвало да са част от неукрепено поселение. Датировката на пещта и по-ранната сграда предполага поне два периода на обитаване през късноримската и късноантична епоха, а спомената базилика изглежда функционира и през двата (имайки предвид, че тя също е поставена в IV – V век) или е изградена по същото време, когато е експлоатирано производственото съоръжение. Особеностите в градежа на пещта (виж коментарите към кат. № 19) биха могли да се приемат като индикация за присъствие на население, чийто произход следва да се търси най-общо на север от границите на римската държава.

Може би като част от неукрепено селище е функционирало и производственото съоръжение, разкопано в границите на Външния град на Плиска, близо до с. **Върбяне** (**обект № 16**). Пещта (кат. № 23) е регистрирана в иманярски изкоп, до левия бряг на река Асар дере. Според проучвателите тя е служила за изпичане на луксозна и битова керамика и е била част от производствен център (Стойчев/Иванов 2015, 465). В първичната публикация за разкопките тя е датирана в III – IV век, на база открита керамика (Георгиев и др. 2011, 403). При последвалото допроучване на съоръжението неговото функциониране е поставено във II – III век, отново въз основа на откритите изделия от изпечена глина (Иванов/Стойчев 2013, 155). В следваща публикация по темата пещта е датирана в първата четвърт на II век, вследствие на открити монети на Веспасиан и Траян и събран керамичен материал (Стойчев/Иванов 2015, 465). Тази датировка е потвърдена в последното съобщение за разкопките, когато отново се споменава за открита монета на Траян (Стойчев/Иванов 2016, 503-505). Въпреки последната изказана хипотеза относно времето на функциониране на производственото съоръжение, на този етап от изследванията и на база откритите диагностични материали, една по-широка датировка, попадаща в първите три четвърти от II век или дори от началото на II до първите десетилетия на III век, изглежда по-достоверна (виж коментарите към кат. № 23).

За момента липсват други податки за наличие на обитаване в посочения участък през римската епоха. Близостта до водоизточник и може би качествените глини са причина районът да се използва за разполагане на пещи за керамика и в по-късни хронологични периоди, като такива са установени и от времето на Средновековието (виж Милчев 1960а, 33-66; Таблици I-XV).

---

[182] За план на проучената площ виж Стоева и др. 2011, 423, Обр. 1. Същият е наличен в изображенията към кат. № 19.

Обектът при с. **Георги Добрево** (**обект № 17**) е изследван при спасителни разкопки в сервитута на АМ „Марица“. Разкрити са останки от правоъгълна в план сграда с каменни основи и керемиден покрив (открит паднал на място), вкопано жилище с огнище, ями, две пещи за керамика (Лещаков/Ангелова 2001, 58-60; Лещаков и др. 2007, 43; Пенчева 2010, 341-359; Пенчева 2011, 147-171). Проучвателите поставят съществуването на това открито поселение в границите на II – средата на III век, когато последното е унищожено от пожар, вероятно вследствие на готските нашествия от същото време (Лещаков и др. 2007, 43; Пенчева 2010, 355; Пенчева 2011, 152-153). Според последната публикация по темата началната дата на неговото функциониране следва да се постави след средата на II век, по-скоро в последните десетилетия на столетието (Пенчева 2014, 17). Що се отнася до произвеждани керамични изделия, Е. Пенчева предполага, че в пещта с правоъгълен план на долната камера (кат. № 24) е изпичана строителна керамика (Пенчева 2010, 352-354), а в тази с кръгъл план (кат. № 25) – стомни, гърнета, чаши и паници, последните две с некачествено лаково покритие (Пенчева 2011, 150-152), като предназначението на първата според мен е дискусионно (виж коментарите към кат. № 24). Пенчева пише, че и двата вида продукция са задоволявали нуждите на обитателите на селището (Пенчева 2010, 354; Пенчева 2011, 152). В случая ограниченият репертоар на произвеждани форми съдове би могъл да служи като индикация за специализирано производство, ограничаващо се до определени видове изделия. Характерът на последните вероятно е бил предопределен от търсенето на подобни артикули. По мое мнение не може да бъде напълно изключена възможността за търгуване на част от произвежданите керамични съдове. Удобното местоположение на поселението, почти непосредствено до трасето на *Via Diagonalis* (за него виж Маджаров 2009, 99, Обр. 51), както и до коритото на река Марица, е осигурявало необходимите условия за подобна дейност. Допълнителна предпоставка в същата насока е и отсъствието на по-голям производствен център в близкия район, където единственият обект с по-мащабно производство е този при с. Нова Надежда, Хасковско (виж по-долу обект № 45).

Що се отнася до характера на описаната селищна структура, в последната си публикация по темата Е. Пенчева изказва предположение, че разкритите архитектурни останки принадлежат на отделно стопанство, разположено в границите на открито поселение, най-вероятно от селски тип (Пенчева 2014, 18).

Край с. **Гуслар**, Тервелско (**обект № 22**), са проучени две пещи за изпичане на керемиди, които според автора на публикацията функционират в първата половина на III век и принадлежат към предполагаемо вилно стопанство в района (Торбатов 1990, 180-192). И двете съоръжения (кат. №№ 37 и 38) спадат към подтип II/d/1, който е много често срещан в римската епоха, особено в работилници, стопанисвани от военни подразделения (виж напр. Peacock 1982, 136-150). Производственият комплекс е разположен на около 8-9 км от трасето на важния римски път *Durostorum – Marcianopolis* (за пътя виж Torbatov 2000, 57-72) и на около 10-12 км от локализираната пътна станция при с. Оногур (Torbatov 2000, 68-69). Не е изключено производството на строителна керамика тук да е организирано от военно подразделение, може би от същото, охраняващо пътната отсечка. Като доказателство за подобно твърдение би могло да се изтъкне не само ключовото местоположение, но и вида, и начин на градеж на пещите (виж коментарите към кат. №№ 37 и 38). Друга възможност е изработката на изделия от глина да е ръководена от ветерани, заселили се в района след завършване на военната си служба. За момента обаче липсват достатъчно данни както за потвърждаване/отхвърляне на подобни предположения, така и за определяне селищната принадлежност на свързаното с пещите за керамика поселение.

Във връзка с изграждането на АМ Тракия, през 2003 и 2004 г., е проучен обектът при с. **Малко Тръново** (**обект № 39**), Чирпанско. Сред разкритите структури от различни епохи интерес за настоящото изследване представляват определените първоначално като „укрепено имение", а впоследствие като „късноримско домакинство" архитектурни останки. В рамките на този комплекс са разкрити една едноделна и една триделна сгради (субструкция от камък без спойка), заградени от изток и север с каменна стена, повече от 20 отпадъчни ями, както и пещ за керамика (кат. № 66). Според проучвателите последната е служила за изпичане на строителна керамика и тара (Тонкова/Лозанов 2004, 58-60; Тонкова/Димитров 2005, 97-100). Въпросното съоръжение представлява по-голяма вариация на структурите с двоен канал, като тук към него са добавени по още един страничен канал от двете му страни. До момента то е без аналог от нашите земи (виж Глава IV.2, вариант III/е/4).

Откритият подемен материал (монети, фрагменти от керамични и стъклени съдове, метални находки) поставя функционирането на комплекса в периода от началото на IV до началото на V век (Тонкова/Димитров 2005, 100), като най-интензивното му обитаване продължава до 70-те години на IV век (Тонкова/Лозанов 2004, 59-60).

През 1958 г. при изкопни дейности в м. Каргуйски дол, непосредствено на запад от град **Малко Търново** (**обект № 40**), са разкрити останки от пещи и сгради. При проведените впоследствие спасителни разкопки се установяват части от няколко архитектурни комплекса. Първият е съставен от сграда с триделен план, разположена на възвишение на изток от останалите. Постройката е с масивни зидове от камък и хоросан, а във вътрешността ѝ са открити останки от стенни обмазки и хоросанов под. Под сградата и блокажен пласт от камъни са разкрити 14 гроба, в един от които е открита монета на император Аврелиан (270 – 275). Този факт дава основание на проучвателя да датира постройката в рамките на Късната античност (Велков 1965, 77-78).

Надолу по склона, на запад от гореописаната сграда и най-вече в разположения под него заравнен участък, са установени три пласта с антропогенни останки. Първият включва орница, достигаща до 0,50 м в дълбочина, вторият – пласт от медна шлака с дебелина ок. 0,50 м и достигащ до 1 м под нивото на повърхността. Под последния са разкрити останки от пещи и каменни зидове, чиито основи достигат до 1,50-1,60 м дълбочина и стъпват върху мраморната материкова основа (Велков 1965, 77).

В рамките на заравнения участък са открити части от четири съоръжения и поне две или три постройки, последните с масивни зидове от камък и хоросан. С оглед на огромното количество открити останки от металообработка проучвателят смята, че въпросните производствени структури са служили за стапяне на медна руда в поти, като посочва примери за подобна занаятчийска дейност от други исторически периоди в Етрурия и Кипър (Велков 1965, 78-92). С оглед на изложената информация и приведени паралели могат да бъдат представени няколко аргумента срещу идентификацията на съоръженията. Пещите с №№ 1 и 2 (кат. № 67) имат характеристики, идентични на структури, използвани за изпичане на керамични изделия (виж коментарите към кат. № 67), като техният план и градеж показват редица несъответствия както с приведените като паралели металургични пещи, така и цитираните от автора антични извори (за последните виж Велков 1965, 89-92). Структурите, упоменати в публикацията под №№ 3 и 4 (Велков 1965, 82-83), намират още по-малко паралели сред съоръженията, използвани за металодобив или металообработка (за последните виж напр. Craddok 2008, 105-107). От друга страна, въпросните съоръжения (виж в каталога между №№ 67 и 68) намират множество сходства със структурите, използвани за сушене на керамични изделия, което предхожда същинското изпичане (виж напр. Peacock 1982, 66-67). Никъде в информацията за четирите структури не е упоменато за останки от шлака или друг материал, свързани с металообработка, открити в самите тях. Факт е, че единствената находка, сигурно свързана с металообработка, е една малка наковалня (Велков 1985, 86 – №6), за сметка на голямото количество натрошени тухли, керамични тръби, лампи и съдове, открити както в същия участък, така и като цяло в изследвания район, сред които обаче не е отбелязано наличие на поти (Велков 1965, 81-86).

С оглед на дотук изложените данни от публикацията могат да бъдат направени следните изводи. За преработка на медни руди в изследвания участък свидетелстват откритите значителни количества шлака, но липсват други останки от тази занаятчийска дейност, като керамични поти и инструменти (с изключение на споменатата наковалня). Описаните като производствени съоръжения структури също се разминават с установените по археологически път и изворови данни видове пещи. Отбелязаните останки от шлака вероятно са отпадъчен продукт от първична преработка на рудата, тъй като количеството им изглежда прекалено значително, за да е постигнато посредством стапяне в поти[183]. Това от своя страна изключва възможността за употреба на описаните структури, които също биха били покрити с остатъчни продукти от процеса[184].

От друга страна, разположението на производствения участък в подножието на склон, в гориста местност и с наличие на постоянен водоизточник[185], се доближават до идеалните условия за производство на изделия от глина. Плановете и конструктивни особености на първите две пещи изпълняват изискванията, необходими за изпичане на керамика, а тези на третата и четвъртата структури се доближават много до съоръженията, използвани за сушене на същия вид артикули.

В анализа на конкретната ситуация трябва да се обърне внимание и на стратиграфските наблюдения на проучвателя. Описаните от него два пласта (без орницата) в долния участък може би следва да се приравнят към двата периода, сигурно установени при масивната постройка, разкрита в най-източната част от изследвания терен. Би могло да се предположи, че обработката на руди и метали е развита в по-късния хронологичен период, като може би с надзора на тази дейност е било натоварено лицето, пребиваващо в посочената сграда, чието описание предполага поне частично жилищно предназначение. Възможно е съоръженията, свързани с металодобив, да са били разположени на същото възвишение (т.е. да са останали извън изследваната по археологически път площ), като с течение на времето останките от тяхната производствена дейност да са изхвърляни или да са се свличали по склона и в заравнената част на запад от него.

Разположеният под същата постройка некропол вероятно е във връзка с по-ранния стратиграфски пласт в долната част от разкопания район и съответно с предполагаемите пещи и сушилни, като при подобна ситуация тяхната датировка следва да попадне единствено в римската епоха.

Сред наличния монетен материал също могат да се разграничат два хронологични периода. Първият обхваща времето от началото на III до началото на IV век и е представен с монети на Каракала, Юлия Мамея, Макрин, Клавдий II, Аврелиан и Максимиан Херкулий, както и две неопределени от III – IV век (Велков 1965, 86, №№ 1-7). Вторият времеви отрязък попада между последните години на V и третата четвърт на VI век и е установен чрез монети на Анастасий и Юстиниан I (Велков 1965, 86, №№ 8-13). В случай че се приемат за меродавни гореизказаните предположения, то двата антични стратиграфски пласта следва да се свържат с данните от открити монети и съответно със същите хронологични периоди.

Естествено тези отдалечени от археологическото проучване наблюдения не могат да изключат напълно и други две възможности. Първата е свързана с потвърждаване на изказаната от В. Велков хипотеза за предназначението на структурите. При подобна ситуация, последните биха се явили като един много рядък вид съоръжения, използвани за конкретната занаятчийска дейност.

---

[183] Виж Rehren 2003, 207-215, за постигания капацитет на производство при използване на поти.

[184] Допълнителна консултация по въпросите, свързани с техниките на металургично производство, получих от д-р Анастасия Чолакова, НАИМ-БАН, за което ѝ благодаря.

[185] В. Велков споменава за няколко единични и двойни тръбопровода, трасирани по склона и между сградите и съоръженията – Велков 1965, 84.

Втората (и общо трета) възможност е корелация на горните две и включва редуващо се изпичане на изделия от глина и стапяне на руда в поти, каквото е засвидетелствано в по-ранни исторически периоди (виж Craddok 2008, 105-107). В нейна подкрепа би могъл да се изтъкне и фактът, че до голяма степен са изпълнени технологичните изисквания и за двата вида дейност, като следва да се упомене и че необходимата температура за стапяне на медна руда (1058° C° – виж Велков 1965, 88) не надхвърля максималната достигана такава в двукамерна пещ с вертикална тяга (до около 1100-1150° C° – виж Hasaki 2002, 72).

В случай че предположението за интерпретация на проучените структури като пещи и сушилни, свързани с керамично производство, се приеме за меродавна, то тези съоръжения са осигурявали възможност за почти непрекъснат производствен процес. За последното са спомагали и разположените между структурите постройки и установените тръбопроводи, може би използвани при другите процеси от обработката на глина.

Що се отнася до селищната принадлежност на производствения център, В. Велков смята, че той е част от занаятчийски квартал на античен (римски и късноантичен) град, все още неустановен чрез археологическо проучване (Велков 1965, 93-99). Според Б. Геров обаче в района на Малко Търново е съществувал императорски домен, свързан с развивания добив на метали (Геров 1980, 63). На този етап от изследванията изглежда, че описаните архитектурни останки принадлежат по-скоро на занаятчийски квартал към открито селище или на отделно занаятчийско поселение.

В рамките на проучения през 2013 г. обект при с. **Нова Надежда** (**обект № 45**), Хасковско, са разкопани пет пещи за керамика (кат. №№ 77-81), разположени в участък от разливната площ на река Марица през Античността и отстоящи на известно разстояние една от друга. Освен тях в рамките на обекта са установени още две огнища/пещи за хляб, три депа за добив на глина и останки от временни постройки (без отоплително съоръжение в тях), вероятно с жилищно предназначение. Три от пещите са служили единствено за изпичане на битова керамика (кат. №№ 77, 78, 80), докато четвъртата (кат. № 79) е използвана при производство на тръби, керемиди, тухли и вероятно кухненски съдове. Планът на последната структура (кат. № 79) е засвидетелстван за първи път в България, като досега не е открит точен паралел и от чужбина (виж Глава IV.2., вариант III/е/3). Петото съоръжение (кат. № 81) е друг интересен образец, тъй като е с малки размери и неконвенционална форма за производствена пещ[186], но въпреки това изглежда, че е било експлоатирано при изработка на теракоти (Harizanov 2016a, 581-585).

Сред изделията за бита, изработвани в рамките на комплекса, преобладават тези с трапезно предназначение и лаково покритие – основно паници[187], по-малко чаши, купи и кратеровидни съдове. Втората основна група включва тези с кухненско предназначение, огромният процент от които са гърнета, по-малко купи и стомни. От строителната керамика са установени най-много фрагментите от тръби и имбрици (сред които има и производствен брак), по-малко тегули, някои от които са плоски, с П-образно сечение. Откритите тухли са много малко, като се срещат такива с половин и цял формат (Harizanov 2016a, 586-589).

Според наличния монетен материал и откритите керамични форми[188], функционирането на пещите би могло да се постави в периода от втората четвърт –средата на II до края на първата четвърт или най-късно средата на III век (Harizanov 2016a, 589).

---

[186] За предположения относно предназначението на това съоръжение виж коментарите към кат. № 81.

[187] При първичната обработка на откритите материали са установени екземпляри от типове 2, 3, 8 и 11 по типологията на Г. Кабакчиева за провинция Тракия – виж Кабакчиева 1983, 1-12.

[188] Сред които и вносни керамични съдове от Chandarli, форми 2 и 3 по Hayes – Hayes 1972, 316-327.

Неясен остава въпросът за селищната принадлежност на комплекса. До момента в района около пещите не са открити други останки от синхронна човешка дейност[189]. Изглежда че съоръженията, заедно със постройките за сезонно пребиваване, са били ситуирани в богатия на глинени находища и подсигурен с воден ресурс участък, докато постоянните жилища на грънчарите са били разположени на известно разстояние, в по-годна за обитаване местност. Освен наличието на всички необходими суровини за керамично производство, важен фактор при избора на местоположение е бил и преминаващият на около 10-12 км северно основен път *Via Diagonalis*[190], който, заедно с намиращата се в непосредствена близост река Марица, е улеснявал пласирането на продукцията. Описаният сезонен производствен център е и най-значителният обект от такъв характер, разкрит до момента в региона (Harizanov 2016a, 592-593).

По време на спасителни археологически разкопки през 2012 г. по трасето на АМ „Хемус“, край с. **Панайот Волов**, Шуменско, е проучена част от късноантично селище (**обект № 51**). Установени са останки от няколко жилища, немалко стопански ями, както и три пещи (кат. № 118), последните свързани с керамично производство. Този факт дава основание на проучвателите да предположат, че в терена за разкопки са попаднали на покрайнините на село, където е била извършвана стопанска и занаятчийска дейност. Откритите повече от 400 монети, заедно с други находки и керамични изделия, определят времето му на съществуване в периода от втората половина на IV до началото на V век (Стойчев и др. 2013, 279-281). Следва да се отбележи, че подемният материал открит в пещите и ямите е с датировка във втората половина на IV, докато разкритите жилища са поставени във втората половина на IV – началото на V век (Стойчев и др. 2013, 280-281). Този факт навежда на мисълта за две възможни фази на обитаване, за каквито обаче липсва информация в първичната публикация на откритията. Не е изключено, при наличие на два периода, в първия да са функционирали пещите и част от ямите, а през втория – жилищата и свързаните с тях структури, разкрити в същата част на селището.

Обектът изглежда е част от неукрепено село. Пещите за керамика имат кръгъл план и частично вкопани (поне при една от тях) горни камери. В публикацията липсват данни относно вида на произвежданите битови изделия. Ако вземем под внимание характера и датировката на комплекса, както и нивото на вкопаване на конструкциите в околния терен, може да се предположи, че съоръженията са използвани за изпичане на домашна (кухненска) керамика, може би в редукционна атмосфера.

Също както обекта при с. Гуслар, така и този край с. **Пет могили** (**обект № 52**), община Никола Козлево, е бил разположен на около 10-12 км от трасето на пътя *Durostorum – Marcianopolis* (виж за пътя Torbatov 2000, 57-72)**.** В близост до въпросния обект са регистрирани още останки от укрепено селище/кастел и римска вила[191]. Изследваните пещи (кат. №№ 119-124) са с кръгъл план и частично (или изцяло) вкопана горна камера. Сред изпичаните изделия преобладава трапезната керамика с лаково покритие, като са произвеждани още кухненски изделия и плоскодънни амфори. Според проучвателите на обекта производственият център функционира от II до IV век (Антонова/Атанасов 1979, 30). В най-скорошната публикация за произвежданата в комплекса лакова керамика (представляваща около 90 % от откритите и описани артикули от глина), изработката на трапезни изделия е поставена в периода от края на II до средата на III век (Ivanov 2019, 267-284)[192]. Не е изключено обаче изработката на други керамични изделия в комплекса (останало извън обхвата на последната цитирана публикация) да е започнала в по-ранен период, но също попадащ в границите на второто столетие след Христа, след Дакийските войни на император Траян, а може би и след административните реформи на император Хадриан[193].

---

[189] Информация от проф. д-р В. Динчев, НАИМ–БАН, за която му благодаря.

[190] За трасето на пътя в тази отсечка виж Маджаров 2009, 99 – Обр. 51; 112.

[191] Виж Антонова/Атанасов 1979, 32, Обр. 1А, за карта на установените от проучвателите антични обекти в района на производствения комплекс. Същият е наличен в изображенията към кат. № 119.

Видовете разкопани структури в рамките на обекта край Пет могили индикират по-скоро сезонен характер на производството, а асортиментът и луксозната изработка на голяма част от формите предполагат ориентираност към пазара. Фактът, че производствените структури са разположени в близост до важна пътна артерия и качествени глинени депозити (днешното име на съседния град е Каолиново), е позволявал изработката на големи количества съдове и тяхното търгуване извън непосредствената околност на центъра. Що се отнася до свързаното с пещите селище, за момента не може да се изкаже по-точно предположение относно неговата идентификация. Характерът на производство и видовете изработвани изделия, съчетани с датировката на обекта, предполагат че комплексът е бил част от вилно стопанство или от такова, разположено в рамките на друг вид неградска неукрепена структура. И в двата гореописани случая, организацията и обемът на производствената дейност са индикатор за солидна финансова обезпеченост на мероприятието, и съответно за възможностите на собствениците на работилниците.

През 1992 г. при прокарване на трасе за газопровод на запад от с. **Полето**, община Симитли (**обект № 54**), са изследвани останки от пещ за вар и структура, свързана с изпичане на строителна керамика (кат. № 144). На около 100 м югоизточно от последната е и разкрит каптаж на антична чешма, разположен в най-високата част от околния терен. В рамките на археологическия обект са открити няколко монети, голямо количество фрагментирана битова и строителна керамика. Липсват данни за автентичен производствен брак. Според автора на най-скорошната публикация, комплексът е свързан с намиращо се непосредствено в северна посока антично селище и датира от края на II – III век. Сред откритите монети са идентифицирани три – на Септимий Север (открита върху тухлите от конструкцията на пещта за керамика), Гордиан III и Клавдий II Готски. Въпросното поселение е локализирано въз основа на събран по повърхността подемен материал и една частично разкрита улица, а предполагаемата му площ е около 5-6 дка (Кулов 2007, 132-142). Разположението на производствения център, в близост до река Струма и в участък със значителни залежи на глина, е осигурявало необходимите условия за керамично производство. Изложените факти и твърдения от страна на автора изглеждат логични, като дискусионно според мен е единствено предназначението на второто съоръжение. Липсата на производствен брак според мен не позволява сигурното ѝ определяне като пещ, служеща само изпичане за строителна керамика. Известни са немалко примери както от България, така и от територията на цялата империя, когато такива пещи са използвани и при производство на изделия за бита (виж Глава IV.2, подтип II/d/1). Откриването на немалко такива материали, в отдалечен от жилищната част на селището район и съответно извън обичайния им контекст, би могло да се приеме като указание за двойно предназначение на структурата, т.е. в нея да са изпичани както строителни, така и битови изделия. По подобен начин цялата производствена дейност на селището би била концентрирана в този участък, попадащ в покрайнините на обитаемата зона, на безопасно разстояние от последната.

---

[192] В същата публикация, базирана и на информация от полевите дневници на разкопките, става ясно, че броят на разкритите пещи всъщност е 11.

[193] За времето на овладяване на въпросния район от римляните и трайното му умиротворяване, заедно с включването му в административната структура на провинция Долна Мизия, виж напр. Иванов 1999, 35-36; Тачева 2004а, 22-42.

При археологически проучвания в района на с. **Седефче** (**обект № 58**) през 2014 г. е открита пещ за керамика (кат. № 164). Структурата е изградена на брега на плитко дере, а на югозапад от нея са открити останки от паянтови навеси, огнища и ями, свързани с извършваната производствена дейност. Геомагнитно изследване на околния терен указва наличие на още, неразкрити засега съоръжения и постройки. На около 120-140 м югозападно от този сектор е проучен частично втори, като в заложените там сондажи са регистрирани свидетелства за металообработка. На база открития подемен материал комплексът е датиран в IV – V век (Попов и др. 2015, 563-566). Откритите останки в двата сектора указват, че в района е съществувало едно или повече селища (или части от едно селище) с предполагаем занаятчийски характер, като тук производството на керамика е развивано по-скоро в допълнение на основната в случая минна дейност (за последната виж отново Попов и др. 2015, 563-566).

През 2005 и 2006 г. в рамките на късноантичното укрепено селище край с. **Хан Крум** (**обект № 65**) е изследвана пещ за керамика (кат. № 181). Тя е разположена на 3,5 м южно от базилика №1, датирана в IV – V век. Под основите на последната са разкрити останки от зидове, датирани в III век, въз основа на открити монети на Елагабал, Александър Север и Гордиан III. Предпещното пространство на пещта частично засяга траншеята на един от по-ранните зидове (Христов/Стоева 2013, 370-372).

В горната камера на пещта, под насип от големи камъни, е открито голямо количество трапезна, амбалажна и по-малко кухненска керамика, което според проучвателите е депонирано в нея след края на функционирането ѝ като производствено съоръжение. Разнообразният по характер материал според тях не е изпичан съвместно, като за сигурна продукция на описваната конструкция са посочени основно кадилници (сред които има производствен брак) и паници. Авторите на последната публикация по темата поставят времето на експлоатация и по-късно запълване на пещта в III – началото на IV век (Христов/Стоева 2013, 372-394).

Разполагането на предпещното пространство върху останките (негатива?) на по-ранен зид дава възможност неговата датировка да служи като *terminus post quem* за изграждането на пещта. От друга страна депонирането на фрагментирани съдове в горната камера на последната е извършено след края на нейната експлоатация и бележи превръщането ѝ в сметна яма. Проучвателите датират откритите керамични форми във втората половина на III – началото на IV век (Христов/Стоева 2013, 380), като тук според мен за *terminus ante quem* на използването на пещта като производствено съоръжение би следвало да се приемат по-скоро най-ранните керамични форми. С оглед на тези наблюдения предполагам, че съоръжението е функционирало във втората половина на III век. Що се отнася до неговата селищна принадлежност, засега липсват данни за наличие на фортификация в този по-ранен етап от живота на поселението, т.е. за момента би следвало да се приеме, че пещта е била част от неукрепена селищна структура и е задоволявала нуждите на местното население от конкретни видове керамични изделия.

През 2012 г., в участък между селата **Ябълково** и Крум, са проучени покрайнините на антично селище, попадащи в сервитута на АМ „Марица“ (**обект № 67**). Установените вкопани структури дават основания на проучвателите да предположат, че в изследвания участък е попадала само стопанската част от поселението. След извършване на геомагнитно изследване е установено, че последното се е развивало на запад от разкопана площ[194].

---

[194] Въпреки изказаното предположение за наличие на ограда/стена около селищната структура (Лозанов и др. 2013, 339), на този етап от проучванията такава не е сигурно установена, поради което обектът следва да бъде причислен към неукрепените селища, без градски статут.

Откритият подемният материал е датиран в периода от края на I до IV век (Лозанов и др. 2013, 336-339).

На около 800-850 м северозападно от разкрития участък на селището, през 2011 г., е изследвана пещ за керамика (кат. № 192), попадаща през Античността на южния бряг на река Марица. Най-вероятно поради свличане на част от конструкцията заедно с околния терен към реката на място не са открити деструкции или годен за датиране подемен материал. Все пак планът на долната камера, видът подпора за скарата (която е частично запазена) и форматът на използваните в градежа на последната тухли указват функциониране в римската епоха или Късната античност, може би в късноримския период. Изглежда много вероятно пещта да е служила за изпичане на строителна керамика, като не е изключено да е използвана и при производство на изделия за бита (Harizanov 2014, 469-474). За момента най-подходящ адресат за описаната продукция е частично разкритото през 2012 г. антично селище.

***

Описаните в този раздел 16 обекта биха могли да се разделят на две основни групи. В първата влизат такива, при които липсват достатъчно разкрити постройки с жилищно предназначение, поради което, поне за момента, могат да се обособят като селища с предполагаем занаятчийски и може би сезонен характер. Към тази група могат да бъдат отнесени обектите при Банско (обект № 4), Върбяне (обект № 16), Гуслар (обект № 22), Малко Търново (обект № 40), Нова Надежда (обект № 45), Пет могили (обект № 52) и Седефче (обект № 58). Следва да се отбележи, че тези при Нова Надежда и Пет могили вероятно са били разположени недалеч от постоянните местообиталища на грънчарите, т.е. биха могли да се поставят и в група, свързана най-общо с аграрните селища (за последните виж Динчев 2006а, 97-123). Към същата би могъл да се причисли и този в Гуслар, ако се приеме хипотезата на проучвателя за разположена в близост вила (виж Торбатов 1990, 188-190).

Втората група включва обекти с предполагаем аграрен характер. Такива са тези при с. Алтимир (обект № 1), с. Антимово (обект № 2), Велики Преслав (обект № 12), с. Георги Добрево (обект № 17), с. Малко Тръново (обект № 39), с. Панайот Волов (обект № 51), с. Полето (обект № 54), с. Хан Крум (обект № 65) и с. Ябълково (обект № 67).

Характерно за първата група обекти е наличието на повече от една пещ в рамките на разкритата площ и почти никакви следи от постоянни жилищни постройки. Най-малко на брой са производствените съоръжения във Върбяне[195] и Седефче – по едно[196], Гуслар и Малко Търново – по две, като за последния обект има данни за още, но несъхранени производствени съоръжения. В м. Св. Иван край Банско са установени останки от четири пещи, докато запазените в Нова Надежда са пет. Най-много – единадесет – са пещите край с. Пет могили, като поне няколко от последните са функционирали едновременно[197].

Произвежданият асортимент включва строителна, трапезна, кухненска и амбалажна керамика, лампи и теракоти. Първият вид изделия са единствено производство в Банско и Гуслар и съставляват част от това на Нова Надежда, вероятно Малко Търново и Седефче[198]. Трапезна керамика се изработва в Пет могили и Нова Надежда, а кухненска – в Нова Надежда, Пет могили, вероятно в Малко Търново и Седефче. Производство на лампи може да се предположи отново за Малко Търново, а такова на теракоти е засвидетелствано в Нова Надежда. Амбалажна керамика (по-специално плоскодънни амфори) са изработвани в работилниците край Пет могили.

---

[195] Според последните проучвания в района е възможно там да са съществували повече на брой производствени съоръжения – виж Стойчев/Иванов 2015, 465.

[196] Където засега е проучено едно, но резултати от геомагнитно изследване указват наличие на още производствени структури – виж Попов и др. 2015, 565.

[197] Виж коментарите към кат. №№ 119-124 за повече информация относно точния брой на разкритите пещи и времето им на функциониране.

[198] За предполагаемото предназначение на последната виж коментарите към кат. № 164.

Според последните обнародвани данни, пещта от Върбяне е експлоатирана в първата четвърт на II век, макар че в този период по-скоро попада началната дата на нейната употреба. Във втората (или най-късно третата) четвърт на II век, започват своята дейност работилниците в Нова Надежда, докато тези край Пет могили – по-скоро във втората половина или последната четвърт на столетието. Стартът на производствената дейност при Малко Търново засега може да бъде поставен в началото на III век. Пещите край с. Гуслар са в употреба за ограничен период от време, в рамките на първата половина на III век. Краят на производството на керамични изделия в района на Върбяне може да бъде поставен както в рамките на II, така и в първите десетилетия на III век, макар че първата възможност изглежда по-достоверна (виж по-горе). Най-късно до средата на същото столетие функционират ателиетата в Нова Надежда. Това е и най-ранната (и изглеждаща най-достоверно) дата за финал на изработката на изделия от глина в Пет могили, докато най-късната такава попада в края на III – началото на IV век. Може би около началото на IV век е преустановена и производствената дейност край Малко Търново. За съоръженията край Банско се предполага начална дата в IV и крайна в VI век, без обаче да са открити сигурни датиращи материали, които да потвърдят или отхвърлят подобна хипотеза. Първичната датировка на комплекса край Седефче е IV – V век.

Характерът и количеството на изделията, както и местоположението на производствените центрове и работилници, предполагат, че по-голямата част от описаните артикули са били предназначени за продажба, откъдето вероятно са набирани и средствата за поддръжка на използваните съоръжения и инструментариум, добив на суровини и заплащане за грънчарите. За момента различна характеристика би могло да се даде на производството край Седефче, където то вероятно е задоволявало нуждите на заетите в минното дело работници. Началният етап на проучванията в района обаче не позволяват излагане на достатъчно аргументи в подкрепа на или срещу подобно предположение.

За работилниците от втората („аграрна“) група е характерно наличието на по-малко на брой пещи, обикновено една или две, разположени в покрайнини на обитаема зона или отдалечени на известно отстояние (но ненадхвърлящо 1 км) от такава. С едно разкопано съоръжение са засега обектите при Алтимир, Антимово[199], Велики Преслав, Малко Търново, Полето, Хан Крум и Ябълково. Две са изследваните структури в Георги Добрево, а три – в селото край Панайот Волов.

Произвежданите изделия включват трапезна, кухненска, амбалажна и строителна керамика. Изработката на трапезни съдове е засвидетелствана в обектите при Георги Добрево, Хан Крум (тук без повърхностно покритие), а вероятно и при Алтимир и Полето. Изпичане на кухненска керамика е установена в Георги Добрево и Алтимир, като може да се предположи и за тези при Хан Крум, Панайот Волов, Малко Тръново, Велики Преслав и Ябълково. За изработка на строителни материали от изпечена глина са използвани пещите от Антимово, Малко Тръново, Полето и Георги Добрево, като същата е много вероятна и за Ябълково и Седефче. Според проучвателите на обекта, пещта от Малко Тръново е експлоатирана и при изработка на абмалажна керамика.

Най-ранни са съоръженията от Антимово, Георги Добрево, Полето и вероятно Алтимир, като начало на тяхната дейност е установена в рамките на II век (може би по-скоро във втората му половина), а крайната дата на същата попада в III век. В границите на последното столетие (по-скоро във втората му половина) функционира и пещта от Хан Крум. С начална дата в IV век, по-скоро в последните му десетилетия, са структурите от Панайот Волов и Велики Преслав, чиято експлоатация вероятно продължава и в началото на V век. Може би в рамките на IV век функционира производственото съоръжение от Ябълково, а в първите три четвърти от столетието е в употреба и пещта от Малко Тръново.

---

[199] За този обект има данни за повече на брой неразкрити пещи – виж по-горе обект №2.

Производството на ателиетата от тази група е насочено предимно към задоволяване потребностите на поселенията, в които са разположени. Търгуване на част от изработените изделия може да се предположи за работилниците в Антимово и донякъде за Георги Добрево (за битовата керамика).

1.4. Керамично производство в селища, свързани с военни части[200] (обекти №№ 15, 34, 36, 47, 48, 57; 103)

Немалък брой пещи за керамика са проучени в близост до военни лагери или прилежащите им селища. Основната част от тях са изградени по протежението на Долнодунавския лимес, където е и най-голямата концентрация на военни контингенти. От включените в каталога съоръжения такива са изследваните до с. Врът (обект № 15), попадащо в близост до кастела *Dorticum*, край с. Ново село (обект № 47), до легионния лагер *Novae* край Свищов (обект № 57), в предполагаемия *vicus Gavidina* до с. Остров, Румъния (обект № 48). На юг от реката две пещи за керамика са разкопани край селата Лешница (обект № 34) и Ломец (обект № 36), ситуирани в близост до пътната станция и кастел *Sostra* (Карта XVII). Към тези обекти най-вероятно следва да се отнесе и пещта за строителна керамика, частично разкрита при проучвания на север от крепостна стена на кастела *Augustae* край с. Хърлец (Таблица VII.1, № 103; Машов и др. 2004, 104).

Пещта от с. **Врът** (**обект № 15**) е открита през 1970 г. на брега на река Дунав, на 3 км северозападно от селото. В същия участък изглежда е бил разположен и кастелът *Dorticum*, като съоръжението (кат. № 22) може би попада в неговата западна част (виж описанието към кат. № 22). Според проучвателката структурата е използвана при производство на строителна керамика. Датирането на съоръжението е извършено въз основа на конструктивни паралели от Сливен (тук кат. № 166) и *Novae* (тук кат. № 152), като функционирането му е поставено в IV – V век (Атанасова 1984, 49-59). Липсата на сигурно датиращи материали не позволява прецизиране на тази датировка, като все пак не е изключено пещта да е изградена и в по-ранен времеви период[201]. При всички случаи изглежда, че в съоръжението са изпичани изделия за нуждите на обитателите на кастела и може би във връзка с извършваните от тях строителни дейности.

През 2002 г. в м. Калугерското, в землището на с. **Лешница** (**обект № 34**), е проучена пещ за керамика (кат. № 61) (Иванова 2003, 57). Споменатата местност е разположена на десния бряг на река Осъм, на около 1 км от укрепената площ на римския кастел *Sostra*. В същия район са установени останки от жилищни постройки, въз основа на които е изказано предположение за наличие на цивилно поселение, свързано с военното укрепление. Откритият подемен археологически материал позволява датиране на това предполагаемо селище в рамките на III – IV век (Христов 2008, 17-18). На север от пещта и на запад от предполагаемата площ на селището са разкрити останки от постройки с предполагаем култов характер, като според проучвателите става дума за светилище на Тракийския конник (Христов 2015, 17; 24-25, Обр. 6, 8, 8а).

Сред откритите при проучването на пещта изделия преобладава трапезната керамика, като са установени и по-малко на брой части от кухненски съдове. Изглежда че съоръжението е било разположено в покрайнините на т. нар. викус № 3, като в същия участък се предполага, че са функционирали и други производствени структури, а самото селище е имало занаятчийски характер (Иванова 2003, 64). Не е изключено обаче производствената дейност да е била развивана само в този участък от поселението, което да е имало и жилищно предназначение.

---

[200] За видовете селища, пряко или косвено свързани с териториите на военните лагери, виж напр. Иванов 2004, 172-181; Тачева 2004а, 50-53.

[201] Виж коментарите към кат. № 22 за дискусия по темата.

Времето на експлоатация на пещта е поставено в III век въз основа на откритата керамика и монета на император Каракала (Иванова 2003, 58; 63-64)

Липсата на повече информация, придобита след археологическо проучване, поне за момента не позволяват потвърждаване или отхвърляне на хипотезите на проучвателите. Изработваният асортимент от изделия изглежда е бил насочен както към обитателите на кастела, така и към тези на разположените в непосредствена близост селища, като е възможно част от продукцията да е била предназначена и за нуждите на предполагаемото светилище.

На другия бряг на река Осъм, попадащ в землището на село **Ломец** (**обект № 36**) и в границите на махала Ломешки ханчета, през 2014 г. е разкрита част от архитектурен комплекс, интерпретиран като известната от изворите пътна станция *Sostra*. Обектът е разположен на около 200 м североизточно от едноименния кастел. Проучени са останки от жилищна сграда с представителен характер, включваща и хигиенни помещения, както и части от друга постройка, описана като таберна, приютявала отсядащите в станцията пътници. Установени са три верижни помещения и покрит навес, разположен от северната страна на сградата. В централната част от този архитектурен комплекс е разкрит зидан канал, преминаващ през него под остър ъгъл спрямо стените му, а до една от базите за колоните на северния портик е открит кладенец. На север от постройката са установени останки от други конструкции (навеси, покрити с тегули и имбрици). Подемният материал поставя функционирането на комплекса в периода от втората половина на II до средата на III век (Христов 2015, 89-98).

На няколко метра източно от описаната „таберна" е открита пещ за керамика (кат. № 63), разположена в участък с материали от втората половина на II век. В близост до нея е засечено дъно на канал, ориентиран север – юг, оформено от имбрици (Христов 2015, 91-92; 97, Фиг. 12-12а).

Разминаването в ориентацията на част от разкритите структури би могло да е индикация за повече от един строителен период (или фаза) на обитаване в границите на комплекса, като открития монетен материал също подкрепя подобно предположение. Най-ранни са ас на Хадриан (износен от ползване) и дребни монети на Антонин Пий. Следващите по хронология парични единици са отсечени по времето на Комод и династията на Северите, а последните открити монети принадлежат на императорите Гордиан III и Филип Араб (виж Христов 2015, 99-100). Изглежда че обитаването на района започва около средата на второто столетие, след което се наблюдава кратък хиатус, обхващащ времето на управление на император Марк Аврелий (161 – 180) и вероятно свързан с нашествието на костобоките. По-мащабно строителство в този участък от обитаваната площ явно се развива в последните десетилетия на II век.

Липсата на сигурни стратиграфски наблюдения и обнародван профил на ситуацията с пещта (включващ културните пластове около и над нея) не позволяват нейното по-сигурно датиране. Възможно е тя да е използвана преди построяването на „таберната", във времето до 170 г. Не е изключено обаче тя да е функционирала и синхронно с последната, в периода между последните две десетилетия на II и средата на III век. Размерите ѝ предполагат изпичане на дребни и средни по големина изделия, като малки керамични съдове, лампи и/или теракоти. Липсват данни за открит производствен брак, които биха подкрепили или отхвърлили подобна хипотеза. Продукцията ѝ е била предназначена за нуждите на околните поселения – пътната станция и/или кастела. За момента не е налична информация за по-мащабно производство.

През 1959 г. е публикувана пещ за керамика (кат. № 83), открита на брега на Дунав край с. **Ново село** (**обект № 47**), Видинско (Митова-Джонова 1959, 79-80). Съоръжението е с необичайна конструкция, коментирана както от проучвателката, така и по-късно от Б. Султов (Sultov 1985, 13). Използвано е при производство на битова керамика, може би с лаково покритие (виж коментарите към кат. № 83).

Останки от производствено съоръжение в същия район са установени и при археологически обходи, в близост до или в рамките на антично укрепление (Иванов и др. 1990, 207). Остава неясно дали става дума за същата пещ или за друга, разположена в същия участък от селището.

До момента не са провеждани археологически проучвания, които биха осигурили повече информация относно характера на селището и неговата датировка. Имайки предвид неговото разположение и други косвени податки, би могло да се предположи, че укреплението е част от отбранителната система по Лимеса през римската и късноримска епоха.

В района на днешното село **Остров**, Румъния (**обект № 48**), са проучени 19 пещи и повече от 30 ями за добив на глина, от голям център за производство на керамика[202]. Установено е, че те са били част от грънчарските работилници в сателитно селище, идентифицирано като *vicus Gavidina*, към лагера на XI Клавдиев легион в *Durostorum* (Muşeţeanu 2003, 14-17). Според проучвателите лакова керамика, теракоти и лампи са изработвани от частни ателиета, докато строителна керамика е произвеждана в работилници под военно управление. Разграничени са три периода на функциониране. Първият започва веднага след настаняването на легиона в лагера, в началните години на II век, и продължава до нашествието на костобоките. Вторият стартира след 170 г. и продължава до средата на III век. Последният период обхваща времето от средата на III до 70-те години на IV век и войните с готите. Военните работилници са експлоатирани и през трите периода. Частните ателиета започват работа през първата половина на II век и функционират до средата на следващото столетие. Продукцията и на двете групи производители е насочена основно към обитателите на легионния лагер и сателитните му селища (Muşeţeanu 2003, 131-137).

Пещи №7 (кат. № 88) и №10 (кат. № 91) принадлежат към тип (II/d/1 – виж Глава IV.2.), предпочитан в локализирани легионни работилници, като тези в Холт, Англия (виж Grimes 1930) и Холдерн, Холандия (Peacock 1982, 136-150). Вероятно именно те се използвани от военните, докато останалите по-малки съоръжения, основно с кръгъл план и централна подпора, са употребявани от частните производители.

Що се отнася до евентуалните промени в административния статут на викуса, те са част от дългогодишна дискусия, свързана с двете установени цивилни селища край лагера на XI Клавдиев легион. Според една от хипотезите, по време на управлението на Марк Аврелий (или Каракала) викусът е издигнат в ранг на муниципиум, докато според втората – с градски права се сдобиват канабите, разположени в рамките на днешния град Силистра. Описание на двете посочени твърдения, заедно с основанията на техните автори, са събрани в статия на И. Боянов по въпроса. В нея авторът излага и свои наблюдения, като достига до извода, че е много по-вероятно в ранг на муниципиум да са издигнати канабите на легиона, вземайки под внимание повечето археологически данни за монументална архитектура, местоположението на двата цивилни обекта и наличните изворови данни (Boyanov 2010, 53-59). Според мен неговото твърдение изглежда достоверно, като в допълнение може да се отбележи, че разкритите до момента части от викуса указват една силна занаятчийска насоченост в дейността на неговите обитатели, която продължава с различни темпове през целия му период на съществуване, т.е. не се установяват големи промени около предполагаемото време на описания административен акт.

---

[202] Отстоянието от 2,5 км до българската граница и най-вече фактът, че центъра, попадащ в днешната територия на Румъния, е функционирал синхронно с легионния лагер в Силистра, към който е била насочена и по-голямата част от продукцията му, предопределиха неговото включване в настоящия труд.

В района на легионния лагер *Novae* (**Свищов – обект № 57**) са проучени немалък брой пещи за керамика. До момента най-ранните съоръжения, евентуално свързани с производство на керамика, са изследваните от Tadeusz Sarnowski структури в интервалума до северната крепостна стена на лагера. Две от трите регистрирани в този участък пещи са датирани във II – III век (Сарновски 2010, 309-313).

Друг участък, където също е засвидетелствано производство на керамика в епохата на Принципата, попада в югозападната част на източното разширение на Нове (*Novae II*), под основите на южната кула-порта. Двете пещи (кат. №№ 147 и 148) са разкопани през 60-те години на XX век от българския екип, изследващ отбранителните съоръжения в тази част от селището. Структурите са частично застъпени от северозападния ъгъл на кулата-порта. При разчистването им, най-вече в запълнителя на камерата на пещ № 2 и в общата предпещна яма, е открито голямо количество подемен материал. Освен деструкции от самите конструкции са установени и фрагменти от керамични съдове с лаково покритие и украса в барботинна техника, заедно с части от теракоти-играчки и лампи. В канала на пещ №2 са разкрити около 20 тухли с печати *LEPIFIGOR*, а в околния на конструкциите терен са регистрирани и тухли с печати *LEGIITAL*, и една с клеймо *RVMORID*. Сред деструкциите в долната камера на пещ №2 е открита единствената монета от изследваната площ, датирана във втората половина на III век (Димитров и др. 1970, 60-66). Без да дава предположение за тяхното предназначение, Р. Иванов описва двете пещи, споменавайки, че в отвора на едната са открити 20 тухли с печати. Според него съоръженията датират от втората половина на III век (Иванов 2006, 183-184). В изследването си върху керамичното производство в Нове, Е. Кленина пише, че двете структури са били в употреба през IV век и са разрушени по време на Готските войни между 376 и 382 г. (Кленина 2006, 27).

Описаният сериозен дисбаланс в мненията на гореспоменатите проучватели е в пряка връзка с техните виждания относно времето на изграждане на крепостните стени на източното разширение на *Novae* (*Novae II*). Е. Кленина е на мнение, че те са изградени след края на войните с готите (Biernacki/Klenina 2015, 373-375), докато Р. Иванов счита, че основната крепостна стена на източното разширение, заедно с южната кула-порта, е изградена във времето на Диоклециан. Според него две от кулите (№№ 2 и 6), съвместно с долепената към външното лице на куртината втора стена, са резултат на ремонтни и укрепващи дейности, извършени преди 376 г., в първите три четвърти от столетието (Иванов 1999, 188). На подобно мнение е и T. Sarnowski, според който първата крепостна стена на *Novae II* е изградена около 300 г., а допълнителните фортификационни съоръжения към нея датират от първите три четвърти на IV век (Sarnowski et al. 2010, 170).

Приемайки основателните заключения на последните двама автори, подкрепени с информация от стратиграфски наблюдения, анализ на подемен материал и конструктивни паралели, бих могъл да добавя, че датировката на по-голямата част от откритите артефакти (най-вече тухлите с печати) в запълнителите на двете съоръжения следва да се приемат като *terminus ante quem* за времето на тяхното функциониране[203]. Фактът, че освен тухлите с печати, датирани най-общо в първите 60 г. на IV век (виж Иванов 1999, 185-189), са установени трапезна керамика и теракоти с много по-ранна дата, указва, че те са попаднали там най-вероятно при подравняване на терена, във времето на изграждане или последващото доукрепване на крепостта на *Novae II*. Откритата монета от втората половина на III век всъщност може да служи по-скоро като *terminus post quem* на първоначалния градеж на последната. Регистрираните битови изделия от друга страна показват множество сходства с продукцията на керамичния център в Бутово (съдовете с барботинна украса и теракотите-играчки), чиято основна дейност попада във времето между последните десетилетия на II и средата на III век (виж по-горе). Изглежда най-вероятно двете описани пещи да са експлоатирани именно в този времеви отрязък, а работилницата към която са принадлежали да е била разположена в югоизточните покрайнини на източната част от канабите на легионния лагер (за тях виж Conrad/Stančev 2002, 673-684; Sarnowski et al. 2016, 179, Fig. 2; 198-200). Най-късната възможна дата за функциониране на структурите попада във втората половина на III век, по-скоро до 70-те – 80-те години на столетието, когато са регистрирани подравнявания на терени и нови градежи и в други части от селището (виж напр. Dyczek et al. 2008, 36-37; Sarnowski et al. 2010, 168-169).

---

[203] Откриването на такъв брой тухли с печати, които не са част от самата конструкция, не в горната камера, а в канала на съоръжението, изключва възможността те да са част от последната продукция на пещта. Изглежда по-вероятно те са попаднали в нея след преустановяването на експлоатацията ѝ като производствено съоръжение. Не е изключено запазените във височина части от конструкцията да са използвани като работен терен при градежа или някоя от поправките на крепостната стена в този участък.

Засега липсва информация за мястото на производство на строителни материали, подпечатвани с клеймата на пребиваващата в лагера военна част, каквито са открити в големи количества при разкопките през последните 50 години[204]. Според мен има две възможности за местоположение на тази производствена дейност – в района на Дермен дере, на изток от укрепената площ на лагера, или в границите на викуса в м. Острите могили[205]. До момента във втория район са провеждани основно археологически обходи и геофизични проучвания (виж Conrad/Stančev 2002, 674; Sarnowski et al. 2016, 201-202), което не позволява потвърждаване или отхвърляне на изказаното предположение.

В района на устието на Дермен дере от друга страна са изследвани най-голям брой пещи за керамика, като за съжаление е публикувана само малка част от придобитата по археологически път информация (виж Митова-Джонова 1966, 38-45; Вълов 1966, 46-51; Dyczek 2005, 301-306). Най-ранни са изследваните от P. Dyczek четири съоръжения (кат. № 153), разкрити в заграден с каменна стена участък по протежението на Дунав. Според проучвателя те са експлоатирани при производство на лампи, кухненска керамика, керемиди и ограничено количество лакови изделия през втората половина на III – началото на IV век (Dyczek 2005, 304-305).

Две пещи с четириъгълен план (кат. №№ 151-152) са изследвани от В. Вълов и Д. Митова-Джонова на източния бряг на Дермен дере, като в същия участък има данни за още десетина унищожени от ерозия и съвременна човешка дейност съоръжения. Според двамата проучватели запазените пещи са използвани за изпичане на строителна керамика и датират от IV – V век (Митова-Джонова 1966, 40; Вълов 1966, 48-49).

На западния бряг на Дермен дере, в близост до източната крепостна стена на *Novae II* са установени останките на осем пещи за битова керамика с кръгъл план (кат. №№ 149-150), за които не е предложена датировка поради лошата им степен на запазеност (Митова-Джонова 1966, 38).

Според мен е напълно възможно двете четириъгълни структури, публикувани от Митова-Джонова и Вълов, да са експлоатирани в по-ранен хронологичен период (виж коментарите към кат. №№ 151-152), съвпадащ в общи линии с датировката на другите разкрити в участъка съоръжения, за край на чието функциониране Dyczek посочва началото или най-късно първата половина на IV век (Dyczek 2005, 305). Не е изключено част от разрушените съоръжения по западния бряг на реката да са използвани и в по-ранен времеви период, но поради липса на датиращи материали от тяхното регистриране за момента този въпрос остава нерешен.

---

[204] За строителната керамика с печати от *Novae* виж Sarnowski 1985a, 17-61; Sarnowski 1985b, 107-127; Иванов 2006, 163-186.

[205] За разположение и информация относно предполагаемия викус в м. Острите могили виж напр. Conrad 2008, 68- 81; Sarnowski et al. 2016, 177-203.

Най-късна възможна дата за експлоатацията на пещите край Дермен дере може да бъде поставена във времето около Готските войни от 376-378 г. или във втората четвърт на V век, когато селището и района около него са опустошени от хуните (виж напр. Иванов 1999, 138-143). Липсата на сигурни датиращи материали от проучванията на повечето производствени съоръжения не позволява прецизиране на тяхната датировка.

Фактът, че по-голямата част от пещите на източния бряг на Дермен дере са датирани във втората половина на III – първите десетилетия на IV век, поставя тяхното функциониране във времето на трансформация на *Novae* от легионен лагер в укрепено селище с градска уредба, което все пак запазва военно-стратегическото си значение и функции поне до 70-те години на IV или средата на V век[206].

В периода от втората половина на IV до началото на VII век, когато селището придобива по-изявен градски характер, производствените съоръжения се изграждат на нови места, повечето в рамките на укрепената му площ (виж по-долу Глава V.1.5.).

От направения преглед на актуалната информация за проучените производствени съоръжения в *Novae* могат да се изведат няколко извода. Въпреки липсата на преки свидетелства за изработка на строителна керамика, за периода от последната четвърт на I – първа четвърт на II век до средата на III век, тази занаятчийска дейност изглежда сигурно потвърдена от множеството установени тухли и керемиди с печати както на I Италийски легион, така и на други военни части, пребивавали в лагера (виж пак Иванов 2006, 163-186). Фактът, че нито един от авторите, изследвали пещи край Дермен дере, не споменава за открити подпечатани строителни материали, навежда на мисълта, че производството на последните през този хронологичен период е било организирано по-скоро в друг район, останал непроучен досега (може би в този на викуса в Острите могили?).

Същевременно малкото данни за пещи и работилници за производство на местна битова керамика насочват към друга хипотеза, относно начините за снабдяване с този вид изделия. Споменаваните често в литература находки на съдове в *Novae*, произведени в центровете при Бутово и Върбовски ливади край Павликени (виж напр. Sultov 1985, 30, 92-94; Klenina 2002, 410-417; Генчева 2002, 64-65; Dyczek 2004, 147-156; Кленина 2006, 28-29; Димитрова-Милчева 2008, 154), указват едни от най-вероятните доставчици на този тип продукция през посочения период. Времето на функциониране и мащабна дейност на грънчарските ателиета в двата комплекса, от края на I – началото на II до 70-те години на II или 30-те години на III век (за този край Павликени) и съответно втората половина на II век – средата на III век (за Бутово), съвпада с горепосочените граници на отсъствие на по-значително местно производство. Изглежда именно продукцията на двата центъра е задоволявала в голяма степен нуждите от подобни изделия в лагера, като след края на активната им производствена дейност са организирани повече на брой локални грънчарски работилници (виж подобно мнение у Кленина 2006, 29).

***

С оглед на изложените факти и предположения би могло да се заключи, че керамичното производство в селищата, свързани с военни части, се развива основно за задоволяване на нуждите от такива изделия на разположените в тях военни контингенти. Изработката на строителна керамика изглежда е организирана директно от подразделения на легионите и кохортите, като има и данни за частно производство[207], може би по поръчка на военните[208].

---

[206] За ситуацията в *Novae* и характера на селищната му структура по това време виж напр. Динчев 2001, 227; Dyczek 2002, 195-196; Dyczek et al. 2008, 25. Според последните обнародвани данни принципиите на легиона запазват поне частично своите военни функции до втората четвърт/средата на V век – виж Сарновски и др. 2014, 50-59.

Що се отнася до организацията на производство на изделия за бита, тук по-скоро са използвани услугите на частни производители (какъвто е случаят в *Durostorum* и може би в *Novae*), като евентуално наличие на военни работилници може да се предположи в случаи на неустановени търговски контакти или при прекъсване на такива (каквато изглежда е ситуацията в *Novae* около и след средата на III век). За съжаление тук, както и при останалите селищни категории, все още липсват цялостни археологически изследвания на повече обекти, които биха отхвърлили или потвърдили подобно предположение. Неясна е ситуацията и в другите два големи военни лагера на територията на България – *Oescus и Ratiaria* – за които до момента липсва обнародвана информация за разкрити производствени съоръжения[209], докато в същото време има по-скоро косвени податки за наличие на местно производство[210].

През Принципата, когато все още има разграничаване на военните от цивилни селища, свързани с идентична военна територия, керамичното производство изглежда е осъществявано в рамките на сателитните селища, разположени както в, така и извън очертанията на *prata legionis*. Така например, пещите разкрити под южната кула-порта на *Novae II*, вероятно са били част от работилница, разположена в покрайнините на канабите на легионния лагер, докато производственият център към лагера в *Durostorum*, локализиран край с. Остров, Румъния, е бил разположен в границите на викус (*vicus Gavidina*?), извън очертанията на лагерната територия. На този етап от изследванията изглежда, че работилниците, разположени извън *prata legionis*, са били с по-големи размери и по-голямо по обем производство.

Засега хронологически най-рано е засвидетелствано функционирането на работилниците при Остров. Веднага след основаване на лагера на XI Клавдиев легион в началото на II век започват своята дейност стопанисваните от военни ателиета, докато частните такива оперират от средата на същото столетие нататък. Най-ранните разкрити пещи в канабите на *Novae* датират от втората половина на II или III век, докато сигурното производство на разнообразни по вид изделия край Дермен дере започва около средата/втората половина на III век. Във втората половина на II – първата половина на III век функционират двете съоръжения, разкопани в района на пътната станция и кастел *Sostra*.

За край на дейността на частните ателиета при Остров се приема средата на III век, а за тази на военните – 70-те години на IV век. Съоръженията край Дермен дере при *Novae* функционират до началото или най-късно средата на IV век, когато производствената дейност (или поне по-голямата част от нея) в трансформирания в селище с градска уредба лагер е изместена в рамките на укрепената му площ. Ако приемем датировката на проучвателите за цивилното поселение край *Sostra* (викус № 3), следва, че изработката на керамика в същия район приключва най-късно в IV век.

За момента липсват сигурни данни за точното датиране и време на експлоатация на структурите от Врът и Ново село, както и на това от Хърлец.

Основните изделия на описаните работилници са трапезна и по-малко строителна керамика, като е отбелязано и производство на кухненски съдове, теракоти и лампи. Целият произвеждан асортимент е бил насочен към задоволяване потребностите на местните военните подразделения и цивилно население.

---

[207] За печати на частни и военни производители по Лимеса виж напр. Sarnowski 1985a, 17-61; Sarnowski 1985b, 107-127; Торбатов 2011, 78-97; Торбатов 2012, 162-197.

[208] За подобни примери виж Peacock 1982, 136-150.

[209] Пещ за керамика, разкопана край с. Гиген, е спомената от А. Рашенов (виж Рашенов 1936, 29), но поради липса на описани датиращи материали тя би могла да е използвана и във времето след въздигането на *Oescus* в ранг на колония. Подобна е ситуацията и при *Ratiaria*, където проучените структури от района на Арчар, отбелязани от Б. Султов (Sultov 1985, 13), биха могли да са функционирали и в периода след трансформацията на легионния лагер в цивилно селище.

[210] Г. Кабакчиева пише за местно производство през I век в района на *Oescus* – виж Кабакчиева 2000, 61.

1.5. Керамично производство в селища от градски тип[211] (обекти №№ 14, 23, 27, 33, 44, 53, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 64; 91, 96)

До момента пещи за керамика са разкрити в и в близост до градовете *Marcianopolis* (Девня – обект № 23), *Cabyle* (Кабиле – обект № 27)[212], *Pautalia* (Кюстендил – обект № 33), *Mesambria* (Несебър – обект № 44), *Philippopolis* (Пловдив – обект № 53), *Anchialos* (Поморие – обект № 55), *Novae* (Свищов – обект № 57), *Durostorum* (Силистра – обект № 59), *Sozopolis* (Созопол – обект № 61), *Serdica* (София – обект № 62), *Augusta Traiana* (Стара Загора – обект № 64), както и в късноантичните селищни структури при Войвода (*Dineia*? – обект № 14), Сливен (*Tuida/Tsoidas/Tzoides* – обект № 60). Към същата група вероятно трябва да се причисли и съоръжението от *Abritus* (Разград – обект № 56), за което обаче липсва информация относно точното му местооткриване и датировка (виж коментарите към кат. № 146). На север от укрепената площ на *Nicopolis ad Istrum* (Таблица VII.1, № 91) са засечени 21 магнитни аномалии, интерпретирани като пещи за керамика, които засега не са разкопани (Falkner 1999, 112, Note 2). През 2007 г., в рамките на античния град *Heraclea Sintica*, край с. Рупите, Петричко (Таблица VII.1, № 96), е проучено ателие за изработка на теракоти от втората половина на III век (Cholakov 2008, 55-76; Cholakov 2015, 126-143), като досега не е установено местоположението на свързаните с производствената дейност пещ или пещи[213] (Карта XVIII). Данни за изработка на лакова керамика има също за *Ulpia Oescus* (Кабакчиева 2001, 70) и *Ulpia Ratiaria* (Sultov 1985, 13), откъдето все още не е обнародвана информация за проучена работилница или пещ. Находка от калъпи за оброчни плочки и щемпели за украса на съдове, открита в Монтана, също предполага наличие на местно ателие в района на предполагаемия муниципиум[214].

---

[211] В настоящия раздел са включени селища от римската епоха с ранг на колония, муниципиум и с перегринално право (виж Тачева 2004а, 43-49), както и центрове от Късната античност, класифицирани като структури от градски тип (за последните виж Велков 1959, 73-110; Динчев 2001, 223-252).

[212] В защитения вариант на дисертационния труд *Cabyle* бе включено към укрепените селища, спрямо избрания модел за селищно класифициране (виж Динчев 1998, 16-25; Динчев 1999, 13-31; Динчев 2001, 222-223). Липсата на сигурни данни за наличие на крепостна стена от римската и късноантична епоха, ограждаща площта на по-ранния елинистически град, оставяща като защитена зона единствено т. нар. кастел в м. Хисарлъка с площ около 3 хра (виж Лозанов 2006, 161-168), беше основен фактор при направения избор. В допълнение, недостатъчното информация за функциониране на повече на брой обществени сгради от същото време в *Cabyle* подкрепяше причисляването му към категорията на укрепените селища с полуградски характер. Преразглеждането на датировката на част от съоръженията, съчетано с откриването на нови такива (виж Бакърджиев/Козарев 2016, 629-633), заедно с най-новите археологически открития (виж Бакърджиев/Козарев 2017, 364-367) и особено коригираните епиграфски прочити на известни в литературата надписи, доказващи развитието на *Cabyle* като градски център от началото на IV век (виж Шаранков 2017, 228-237), предопределиха неговото поставяне в този раздел на труда.

[213] Първите данни за предполагаемо местно производство в града в м. Кожух са налични в публикацията на А. Милчев за разкопките там през 1958 г. (виж Милчев 1960б, 383). В същата публикация са описани археологически структури, идентифицирани като останки от тъкачна работилница и ателие за боядисване на платове (Милчев 1960б, 380-381). При подновяването на разкопките в този участък на античното селище, предполагаемите занаятчийски помещения са разкрити напълно. Описаното от А. Милчев ателие за оцветяване на платове е идентифицирано от новите проучватели като част от канализационната система на града, докато откритите от първия изследовател останки от средства за оцветяване според тях са използвани при оцветяването на произвежданите в същия участък теракоти. Единственото разкрито съоръжение, вероятно свързано с процеса на изработка на изделия от глина, е издълбан в скалата басейн с правоъгълен план, служил според авторите на последните публикации за пречистване или отлежаване на глина (виж Cholakov 2015, 128; Vagalinski 2015, 93). При разкопките на работилницата за теракоти са открити повече от дузина керамични пръчици, частично покрити с глазура. Подобни са описани и от А. Милчев при изброяване на открития в района подемен материал. Докато според А. Милчев те имат сакрално значение (виж Милчев 1960б, 376; Таблица XIII, обр. 1), то според И. Чолаков те са използвани в процеса на изработка на теракоти, като средства за окачване на изделията по време на тяхното покриване с глазура или като предмети, с които е разбърквана подготвяната за нанасяне смес (виж Cholakov 2015, 128-130, Fig. 2/1-3). Приемайки част от доводите на втория проучвател, следва да се отбележи, че плътното и издръжливо покритие от глазура върху едната част на всички пръчици би могло да се получи само след тяхното опалване/изпичане. Описаният равномерен керемиденочервен цвят е друга индикация в тази посока. Според мен тези пръчици също са служили за окачване на теракотите, но по време на изпичането им в пещта, като по-тънкия им край най-вероятно е бил застопоряван в стената на камерата, докато покрития с глазура по-дебел участък е служил за закачане на изпичаните изделия. Идентични пръчици са идентифицирани през по-късни периоди именно като поставки (хоризонтални редици от „закачалки“ или рафтове) за изпичане на глазирани артикули в специални пещи с вертикална тяга и кръгъл план, без същинска скара, датирани най-общо в Средновековието. Според повечето изследователи тази технологична иновация навлиза в Европа от Ислямския свят през IX век (виж напр. Cuomo di Caprio 2007, 542-545). В днешна Гърция е установена ограничена употреба на такива съоръжения в северната част на страната – в районите на Серес и Мосинопол (виж Raptis 2012, 41 и цит. литература).

[214] Виж Димитрова-Милчева 2008, 142-143; за въпросния муниципиум край Монтана виж напр. Тачева 2004а, 45; 78-79.

Останки от голям комплекс за производство на строителна керамика са установени на 1,5 км източно от античното селище край с. **Войвода** (**обект № 14**). Площ от 2,5 дка до западния бряг на р. Крива река е покрита с разпръсната бракувана продукция. В същия участък през 1974 г. са проучени единствената досега пещ (кат. № 21) и няколко ями, запълнени с производствен брак. При разкопките в рамките на укрепеното селище (от 1968 до 1978 г.) са открити повече от 50 000 фрагмента от тухли, над 3400 от които носят печат на производител. Анализът на последните и сравнението с открити такива в други селища в региона показват масово разпространение на местната продукция, като големи количества от нея са преизползвани при средновековни градежи в Плиска и Мадара. Според автора имената върху печатите (*Dules, Dionisis, Anicetvs, Mercuris, Tatianus, Asteris*) принадлежат на частни производители (Дамянов 1975, 11-15; Дамянов 1979, 139-171). В статия от 1985 г. T. Sarnowski изказва предположение, че част от същите имена принадлежат на цивилни или военни лица от провинциалната имперска администрация (Sarnowski 1985b, 120-126). Приемането на това предположение би довело до извода, че организацията на производството на строителна керамика в този център (или поне на част от него) е било дело на императорски чиновник. В подкрепа на тази хипотеза може да се посочи и че ареалът на разпространение на тухли с печати на тези производители попада в границите на провинция *Moesia Secunda*, към чиято територия принадлежи въпросното селище (виж по-долу), т.е. не е изключено производството на строителна керамика за нуждите на властта да е било организирано на провинциално равнище.

Данните от археологическите разкопки указват, че укреплението в м. Градището е изградено в началото на IV и функционира до края на VI век (Динчев 2001, 231), като според Д. Владимирова-Аладжова, след разрушаването на крепостта през 70-те години на V век, в нейните останки се заселва население с друг произход (Владимирова-Аладжова 2008, 131). Що се отнася до неговата идентификацията, то най-често споменаваното известно от изворите наименование е *Dineia*[215]. Защитената площ от около 10 ха отрежда на селището място на границата между средно големите и малките градски центрове в диоцезите Тракия и Дакия[216].

Говорейки за разпространени у нас тухли с печати от Късната античност, В. Велков отбелязва и разпространението на тези с името *Dules* в Североизточна България. Авторът споменава за откриване на такива материали край Хисарлъка до с. Войвода, като между две слепени тухли (вероятно производствен брак?) са открити монети на Лициний и Констанций Хлор, което му дава основания да предположи дейност на въпросната работилница в първата половина на IV век (Велков 1959, 135). Това предположение поставя създаването на първите работилници край новото селище скоро след неговото основаване. Засега липсват данни дали те продължават своята дейност и след 376-378 г. (най-късната възможна дата изглежда попада в 60-те – 70-те години на V век, когато в селището се установява ново население), или я преустановяват преди или по време на Готските войни.

Останки от керамична работилница, произвеждаща лампи и битови съдове, са разкрити на север от крепостната стена на от *Marcianopolis* (**Девня – обект № 23**), като за момента липсват обнародвани данни както за проучени съоръжения, така и за времето на функциониране на това ателие (виж Мирчев/Тончева 1956, 74).

Две са проучените пещи в града, за които е налична публикувана информация. По-голямата от тях (кат. № 40) е разкрита на ок. 10 м южно от крепостта на града. Датирана е в IV – V век, като проучвателите ѝ свързват нейната експлоатация с реновирането на фортификационните съоръжения на града след Готските войни от 376 – 378 г. (Minčev/Georgiev 1991, 223-224). Липсата на сигурен производствен брак и точно датиран материал не позволява потвърждаване или отхвърляне на подобно предположение, като според мен е не е изключено конструкцията да е използвана и при производство на битови изделия (виж коментарите към кат. № 40). Втората структура (кат. № 39) е проучена в рамките на укрепената площ, на около 120 м от източната крепостна стена. Функционирала е като част от работилница, свързана с изработка на широк диапазон от изделия, включващи трапезна и кухненска керамика, и лампи. Открита е запълнена с деструкции и бракувани изделия (като те може да не произхождат само от същото съоръжение), сред които са открити шест монети. Разрушаването на пещта е поставено в края на IV – V век, въз основа на откритите изделия, както и на две от монетите, емитирани по времето на Констанций II (337 – 361) и Аркадий (395 – 408) (Minčev/Georgiev 1991, 225-226). Липсва информация за точното местонамиране на шестте монети. В случай че те са били открити в пластове, запълващи съоръжението, то тяхната датировка би следвало да служи като *terminus post quem*[217] на превръщането му в отпадъчна яма, т.е. пещта следва да е функционирала като такава по-скоро в рамките на първата половина или първите три четвърти на IV век. Керамиката, открита при проучването на пещта (виж Minčev/Georgiev 1991, 231-241), също насочва към подобен хронологичен период.

---

[215] Виж отново Владимирова-Аладжова 2008, 131, за описание на различните хипотези относно наименованието на селището.

[216] По класификацията на В. Динчев – виж Динчев 2001, 231.

Данните за по-ранно местно производство в *Marcianopolis* засега са по-скоро косвени. През 1975 г. в рамките на града е открита находка от около 20 лампи, които според А. Минчев са част от продукция на местен грънчар и датират от първата половина на III век (Минчев 1977, 166-169).

При проучвания на района около базилика № 1 в *Cabyle* (**Кабиле – обект № 27**) екипът на А. Димитрова-Милчева разкрива останки от поне четири пещи за керамика[218] (Димитрова 1982, 125-128). Една пещ (кат. № 47), заедно с едно опалено петно, запълнено с въглени и пепел, са разкрити съответно под северния и под северния и централния кораб на сградата[219]. В участъка под централния кораб на базиликата, на сходна дълбочина (1,00-1,20/1,30 м), е открит паднал покрив от керемиди, ограничен от североизток и югозапад от зидове с дебелина 0,60-0,65 м, изградени от камък и кал. Под падналия покрив е открито голямо количество подемен материал, датиращ основно от римската епоха (Димитрова 1982, 118-131). Описаните артефакти от последния период, заедно с изобразените фрагменти от керамични съдове, биха могли да се датират най-вече във II – първата половина на III век.

Други две производствени съоръжения са разкрити южно от атриума на базиликата[220]. Първото (кат. № 48) е установено в кв. 36, докато второто (кат. № 49) е разкрито в рамките на помещение/постройка със зидове от камък на кална спойка, в кв. 46[221]. Откритите в запълнителя на горната камера разнообразни като форма и размери съдове (паници, гърнета, амфори) са датирани най-общо в V – VI век (Харизанов 2012, 354).

---

[217] В случай че пещта е запълнена с отпадъци не еднократно, а поетапно, и монетите са открити на различна дълбочина в нея, то за *terminus post quem* за времето на изоставяне на съоръжението и превръщането му в яма за депониране на отпадъци следва да служи датировката на най-ранните монети.

[218] При публикуването на информацията за една от тях (тук кат. № 49) е допусната грешка при разчитането на данните от полевия дневник на разкопките, като са посочени четири съоръжения, разкрити под основите на северния и централен кораб на базилика №1 (виж Харизанов 2012, 351). След нов преглед на наличната документация (полеви дневници за разкопките в сектора през 1976-1978 г.) бе установено, че в границите на църковната сграда е открита само една сигурно идентифицирана пещ (тук кат. № 47), разположена в нейния северен кораб. Под основите на северния и централния кораб са регистрирани още няколко опалени петна с кръгъл план, запълнени с деструкции, пепел и въглени, като не е изключено част от тях също да са били останки от пещи за керамика или друг тип структури, свързани с производствената дейност, но не са били отбелязани изрично като такива.

[219] Информация от Полеви дневник за разкопките в този сектор на Кабиле през 1976 г., предоставен ми от проф. д-р Александра Димитрова-Милчева, за което ѝ благодаря.

[220] Виж план на *Cabyle* с обозначени местооткривания на описаните пещи в изображенията към кат. № 47.

[221] Информация от Полеви дневник за разкопките в този сектор на Кабиле през 1977-1978 г., предоставен ми от проф. д-р Александра Димитрова-Милчева.

При сондажно проучване в квартал XLIX[222] през 1978 г. е открито помещение от постройка със зидове от камък и тухли на хоросанова спойка, и под от хоросан. На 1,30 м от северозападния му ъгъл е засечено трасе на зидан водопровод с посока ЮИ – СЗ, чието начало попада под хоросановия под на помещението. На запад от това помещение/постройка, на малко по-голяма дълбочина (механичен пласт 0,40-0,60 м), са открити два допиращи се зида от камък на кална спойка, с посока съответно С – Ю и И – З. На изток от тях и на север от помещението с хоросановия под е открита пещ за керамика с кръгъл план (кат. № 50). Материалите, открити при проучването на постройката с градеж на хоросанова спойка, са датирани в Късната античност[223].

Четирите съоръжения са открити на различна дълбочина от нивото на съвременния през 70-те години терен – между 0,60 и 1,00-1,20 м, което обаче изглежда отговаря на сходен стратиграфски пласт, проследим в границите на обекта. Поради не напълно изяснената ситуация, има общо три възможности за времето на тяхното изграждане. Първата предполага те да са синхронни със зидовете на кална спойка, регистрирани близо до всяка от тях, което би отнесло функционирането им най-общо в периода II – III век[224]. Втората възможност за период на експлоатация на пещите попада след преживения от селището катаклизъм през III век (в средата – третата четвърт на столетието?), маркиран от останките от рухнали покриви и следи от локални пожари, регистрирани в няколко от проучваните участъци. При този вариант тяхната употреба би съвпаднала приблизително с периода на значителните строителни и урбанизационни дейности в рамките на обекта, развили се към края на III и в първите десетилетия на IV век. Този период за селището завършва най-вероятно с Готските войни от 376-378 г., откогато датират последните открити монети и е регистриран нов пласт с разрушения (виж напр. Лозанов 2006, 161-168; Гетов и др. 2016, 624-627). В района на базилика №1 обаче периодът на експлоатация на пещите следва да е завършил по-рано, може би около началото на втората половина на IV век, когато е построена първата църковна сграда, разрушена малко по-късно, по време на същия военен конфликт (виж Димитрова 1982, 131-134).

Третата възможност специално за време на функциониране на трите пещи под и южно от базиликата попада във времето между 378 г. и началото на V век, когато според А. Димитрова-Милчева има хиатус в експлоатацията на базиликата и околния терен е използван за производствена дейност (Димитрова 1982, 134).

В допълнение към описаната проблематика, през 2015 г. са разкрити нови две пещи за керамика, разкопани на около 40-45 м в посока изток-югоизток от базилика №1[225]. Съоръженията са разкрити на дълбочина около 0,50 м от съвременната повърхност, на 1,20 м една от друга, в пласт с материали от IV – началото на V век. Имат кръгъл план и частично (или изцяло?) вкопани горни камери. Предпещните им ями са разположени от юг и са разделени една от друга чрез тънка преградна стена от камък. Не е открит бракуван керамичен материал. Горните камери на двете съоръжения са били преизползвани като боклучни ями и запълнени с кости, фрагменти от битова (основно от т. нар. „варварска излъскана керамика") и строителна керамика, чиято датировка се вмества в границите от втората половина на IV – началото на V век (Бакърджиев/Козарев 2016, 629-632).

---

[222] Този е посоченият в полевия дневник квартал, докато според наличната планова схема на обекта описаните архитектурни останки в сондаж попадат в квартал LVIII. Детайлен план на обекта, с означени квартали от план-квадратната мрежа, ми бе предоставен от гл. ас. д-р Иван Вълчев, СУ „Св. Климент Охридски", за което му благодаря.

[223] Информация от Полеви дневник за разкопките в този сектор на Кабиле през 1978 г., предоставен ми от проф. д-р Александра Димитрова-Милчева.

[224] Сграда със зидове от камък на кална спойка, датирана във II – III век, сред чиито останки също се откриват следи от опожаряване, е проучена и в сектор XII, квартал XLII – виж Гетов и др. 2004, 143.

[225] Двете пещи са отбелязани в Таблица VII.2 и Карта III под № 79, но не са включени в каталога на настоящото изследване, тъй като информацията за тях бе обнародвана след приключване на работата по последния.

На този етап от изследванията по-достоверно изглеждащите възможности за време на функциониране на производствените съоръжения, в този южен участък на селището, са последните две описани, попадащи съответно в края на III – първата половина на IV век и последната четвърт на IV – началото на V век. Сигурно изглежда единствено липсата на синхронност в експлоатацията на пещите и базилика №1, в двата ѝ разграничени строителни периода.

Пещ, предназначена за изпичане на строителна керамика (кат. № 51), е разкрита в близост до външното лице на източната крепостна стена на т. нар. „военен лагер" в м. Хисарлъка. Според проучвателката тя е експлоатирана във връзка с изграждането на въпросната фортификационна система (Tančeva-Vasileva 2000, 426). Имайки предвид, че по последни данни тя всъщност е изградена в последните години на III век (виж Лозанов 2006, 163-164; Шаранков 2017, 228-231), то функционирането на пещта също следва да се отнесе към посочения хронологичен период[226].

Въпреки множеството податки за голямо по обем местно производство в *Pautalia* (виж напр. Staikova 1991, 275-284; Димитрова-Милчева 2008, 149-151) (**Кюстендил – обект № 33**), до момента данните за разкопани пещи в града са ограничени. През 1977 г. при разкопки, свързани със строителството на Съдебната палата в Кюстендил, е изследвано съоръжение с правоъгълен план, интерпретирано като пещ (Русева-Слокоска 1978, 77). В периода 1993-1996 г. са разкопани три други структури, свързани с изпичане на изделия от глина. И трите са разположени в източната половина от укрепената площ на *Pautalia*, на около 50-70 м източно от разделящата последната на две половини крепостна стена[227]. Съоръженията са датирани в V – VI век, като детайлна информация за една от тях е обнародвана от В. Кацарова. Въпросната пещ (кат. № 60) е с правоъгълен план и според авторката е служила за изпичане на строителна керамика. Откритите монети и керамика, както и стратиграфската позиция на съоръжение, дават основание на Кацарова да предложи датировка във втората половина на V век (Кацарова 2003, 105-111). И тук, както при много от останалите открити пещи с правоъгълен план, водещ при определяне предназначението на конструкцията е планът на долната камера. Липсата на производствен брак, най-важен аргумент при идентификация на произвежданите изделия, не позволява отхвърляне или потвърждаване на гореописаната хипотеза. Напълно възможно е съоръжението да е използвано при съвместно или редуващо се изпичане на двата вида керамични изделия.

Що се отнася до местоположението на пещта, то В. Кацарова предполага, че тя, заедно с другите две разкрити в близост производствени съоръжения, е била разположена в източната половина на града във връзка с издигането на междинната крепостна стена, като след изграждането на последната тази част от селището е функционирала като неукрепено предградие (Кацарова 2003, 107).

Единствената до момента пещ за керамика, установена в рамките на *Mesambria* (**Несебър – обект № 44**), е проучена при спасителни разкопки на северния бряг в Стария град. Съоръжението (кат. № 76) е с кръгъл план, като според проучвателите е служило за изпичане на строителна керамика и датира от ранновизантийската епоха (Божкова и др. 2007, 247-250; Божкова и др. 2008, 304-307). Би могло да се предположи, че в пещта е изпичана и амбалажна керамика, като сходни като конструкция и предназначение примери са изследвани в района на Южното и Източно Черноморие (виж Глава IV.2, вариант I/g/1).

---

[226] Виж Глава III.3. за други пещи от *Cabyle*, чието функциониране попада по-скоро в елинистическата епоха, но не е напълно изключена и по-късна датировка.

[227] Виж план на античния град с отбелязани местооткривания на въпросните съоръжения в Кацарова 2003, 109, Обр. 1. Същият е наличен в изображенията към кат. № 60.

Преките свидетелства за керамично производство във *Philippopolis* (**Пловдив – обект № 53**) датират от началото на II век, когато започва своята дейност ателие със значителен капацитет, разположено в югоизточната част на античния град, близо до вътрешното лице на по-късно изградената крепостна стена (на днешната улица Леонардо Да Винчи №21)[228]. Разкрити са останки от няколко пещи за керамика (кат. №№ 125-132), депо за глина, ями с бракувана продукция и два кладенеца, всички разположени в и около сграда с вътрешен двор. Произвежданите изделия включват битова керамика, теракоти и лампи (Мартинова-Кютова 2011, 341-342).

При разкопки, свързани с изграждане на жилищен блок №6 на ул. Капитан Райчо, са открити останки от крепостна стена, улица, жилищни сгради и керамична работилница. Според проучвателя жилищните сгради са изоставени към края на II век, след което на тяхно място е устроено ателие за изработка на изделия от глина. От него са разкрити три двукамерни пещи (кат. № 133), разположени около обща работна площадка, както и два кладенеца, които са осигурявали необходимата вода за производствената дейност. На юг от керамичната работилница през същия период се развива един от некрополите на античния град (Колев 1973, 4). Липсват данни за точния вид на произвежданите артикули, като кратка информация по темата дава Сл. Чернева, според която във въпросното ателие са произвеждани съдове с лаково покритие, а при разкопките е открит и калъп за купи *terra sigillata* с негативно изображение на Нике върху бига (Чернева 2006, 285-286, Обр. 2-3).

В периода 1988-1989, 1992 и 1994-1995 г., при археологически проучвания на терен, предназначен за строежа на бл. 23 на бул. Л. Димитрова/Независимост (дн. Княгиня Мария Луиза), са разкрити части от източната крепостна стена на *Philippopolis* с четириъгълна кула, останки от жилищни сгради и късноантичен некропол (Каров/Боспачиева 1989, 79-80; Боспачиева 1990, 100-101; Боспачиева 1994, 63; Боспачиева 1996, 56-57).

Над останки от елинистически некропол е разкрита частично жилищна инсула и улица, датирани в римската епоха. Западната част от жилищната сграда е унищожена при изграждането на източната крепостна стена през 172 г. и разположен пред нея ров, докато след преустройства източната част на инсулата продължава да бъде обитавана до средата на III век, когато градът е превзет от готите (Боспачиева 1996, 56-57; Топалилов 2012, 80-81). След средата на III век ровът извън крепостната стена е запълнен, а над него и в източна посока са изградени нови жилищни и стопански постройки (Боспачиева 1994, 63; Топалилов 2012, 81).

По време на разкопките, в източната част на изследвания участък, е проучена и керамична работилница. Открити са останки от съоръжения за пречистване и отлежаване на глина. Необходимият воден ресурс е осигуряван от тръбопровод, свързан със системата за водоподаване на античния град. В северната част на ателието са регистрирани останки от навес, под който е формувана и оставяна да съхне продукцията, а в южния му край – една пещ, с два етапа на употреба (кат. №№ 134 и 135). На изток от нея е открита и яма с бракувани изделия. Асортиментът на работилницата е включвал основно кухненска и по-малко амбалажна керамика, като в същия район са открити и свидетелства за местно производство на трапезна керамика, лампи и теракоти (Боспачиева 1991, 87-109; Боспачиева 2003, 48; Bospatchieva 2004, 89-104). В първата публикация по темата комплексът е датиран в периода II – средата на III век (Боспачиева 1991, 101), а в най-късната – в III – началото на IV век (Bospatchieva 2004, 93). Сигурен *terminus ante quem* за края на функционирането на работилницата е изграждането на нов отбранителен ров, на 10 м източно от крепостната стена, датиран в V век, като по същото време в проучвания район се развива и некропол

---

[228] За план на римския *Philippopolis* с местоположение на първите четири описани тук работилници виж Harizanov 2018, 301, Fig. 2. Същият е наличен в изображенията към кат. №№ 125-132 и 133.

(Боспачиева 1994, 63; Боспачиева 1996, 57). Откритите сигурно идентифицирани изделия на ателието подкрепят датирането на производствената дейност в III – IV век, като началото на занаятчийската активност може да се постави след средата на III век, докато нейният край може да бъде изтеглен към средата или най-късно третата четвърт на IV век[229].

През 2013 г. са установени останки от нови четири пещи за керамика, разположени на юг от укрепената площ на града, в рамките на друго керамично ателие. Освен производствените съоръжения са проучени още депа за добив и отлежаване на глина, два кладенеца, две ями с бракувана продукция и части от други неустановени структури, също свързани с процеса на изработка на керамични изделия. Една от пещите е открита силно разрушена (Божинова/Христева 2014, 390-393). Две от другите структури (кат. №№ 136 и 137) застъпват третата (кат. № 138), което е сигурен индикатор за два периода на производствена дейност в работилницата, като изглежда, че през втория такъв тя се разраства.

Сред произвежданите изделия преобладават кухненски съдове, като вероятно в по-малки количества са изработвани също амбалажна и трапезна керамика. Първоначалната датировка за времето на експлоатация на пещите е в края на II – III век (Божинова/Христева 2014, 390-393), докато археомагнитно датиране поставя тяхното последно опалване в IV век, което коригира цялостната датировка на обекта[230]. Тази нова дата се подкрепя и от открития нумизматичен материал – лят денар от средата на III век и две монети на Константин II и Валентиниан I от IV век (Божинова/Христева 2014, 393), като първата находка би могла да изтегли началната дата на занаятчийската дейност в границите на III век, по-скоро около средата или втората половина на столетието. Най-късната възможна дата за преустановяване на керамично производство в този участък на града е свързана с Готските войни от 376 – 378 г., когато неукрепените покрайнини на *Philippopolis* вероятно са засегнати от варварските нападения (виж Topalilov 2014b, 223-244).

Производство на антична строителна керамика се предполага за няколко места в днешния Пловдив. Една пещ с четириъгълен план (кат. № 143) е проучена при спасителни разкопки, на ъгъла на ул. „Мали Богдан“ и „Аспарух“ (Танкова 1987, 134-135; Морева 1988, 178-179; Морева-Арабова 2001, 100-113). Поради липса на сигурни датиращи материали, както и вследствие на неизяснена стратиграфия, функционирането на съоръжението е поставено в Средновековието (виж Танкова 1987, 135; Морева 1988, 179). Разглеждайки обнародваната информация за обекта, И. Топалилов отбелязва, че въпросната пещ показва сходства със съоръженията от римската и късноантична епоха и следва да се отнесе по-скоро към някой от тези два периода (Топалилов 2012, 68-69). Според мен съоръжението е функционирало синхронно с последната антична сградата, проучена в границите на изследвания участък, и следва да се датира в периода между средата на V и VI век (виж коментарите към кат. №143).

През 2012 г., на ул. „Г. М. Димитров“, са регистрирани останки от пещ (кат. № 142) с големи размери, използвана според авторката за изпичане на строителна керамика. Структурата е датирана е в V – VI век въз основа на конструктивни паралели (Мартинова-Кютова 2013, 320-321; Мартинова-Кютова 2014, 397), като не е изключено тя да е функционирала и в по-ранен хронологичен период, може би във връзка с някое от строителните дейности по градската фортификационна система.

Други две структури (кат. №№ 139-140) са разкопани и експонирани в северозападния край на днешния градски парк, на запад от укрепената площ на античното селище.

---

[229] За подобна крайна дата виж Топалилов 2012, 81; за основания за цялостната датировка виж коментарите към кат. №№ 134 и 135. Не е изключено част от откритите по-ранни материали да са изработени от по-старо ателие, разположено в същия район на града, и да са били преотложени вследствие на антропогенна дейност още в Античността.

[230] Тази допълнителна информация, част от предстоящата пълна публикация на обекта, ми беше предоставена от гл. ас. Е. Божинова, РИМ–Пловдив, за което ѝ благодаря.

Конструкциите са особено масивни, ситуирани пред обща работна площадка. Р. Морева датира двете пещи в VI – XI век, на база вкопаването им в по-ранен некропол, поставен от нея в рамките V – VI век (Морева 1988, 179). М. Мартинова-Кютова коригира времето на експлоатиране на въпросния некропол и го отнася към IV век (Мартинова-Кютова 2004, 138). Изглежда най-вероятно съоръженията да са функционирали в периода V – VI век, когато според Мартинова-Кютова в същия район се изграждат постройки със стопански функции (Мартинова-Кютова 2004, 138), като не е напълно изключено началната дата на експлоатацията на двете пещи да попада и в рамките на втората половина на IV век.

Последната разкрита досега пещ (кат. № 141) е проучена при спасителни разкопки на ул. Сашо Димитров (дн. Гладстон), непосредствено на запад от агората на *Philippopolis* и на изток от гореспоменатите две пещи. Съоръжението е открито вкопано в антична сграда с масивен градеж. В един от зидовете на последната е открита монета на Юстин II и София, което заедно с останалите установени останки в границите на обекта дава основание на проучвателката да датира производствената структура в периода от 80-те години на XI до края на XII век (Морева 1987, 99-112). Стратиграфската позиция на пещта, съчетана с данните за нейния градеж, както и с наличната историческа и археологическа информация за *Philippopolis* в края на Късната античност, предполага и друга възможна дата, попадаща във времето между последните десетилетия на VI и първата четвърт на VII век (виж коментарите към кат. № 141).

От направеният дотук преглед става ясно, че до момента производствена дейност е установена по периферията на античния град, в неговите източни, южни и югозападни части. Най-рано започва работа ателието на ул. Леонардо Да Винчи, около началото на II век, което изглежда едно от най-значителните не само в Пловдив, но и сред известните градски работилници у нас изобщо. Неговата дейност продължава според проучвателката най-късно до началото на III век, въпреки че изглежда по-вероятно крайната му дата да се отнесе към времето на укрепяването на града, т.е. около 70-те години на II век. След това време наличната информация указва, че производството на керамика е изнесено в неукрепените предградия. Работилницата на ул. Капитан Райчо, разположена почти непосредствено на юг от новоизградената крепостна стена оперира от края на II век най-вероятно до около средата на III век, когато градът е обсаден и превзет от готите (за последното виж Topalilov 2012, 375). През III век, по-скоро през втората половина на столетието, започва производствената дейност в ателието, разположено в близост до източната крепостна стена. Изработката на изделия от глина в този район от града продължава най-късно до средата или третата четвърт на IV век. Със сходен период на експлоатация са и пещите, разкрити в южната периферия на обитаемата зона на античния град, където най-ранните материали указват старт на производството на керамика около втората половина на III век, докато най-късно датираните артефакти отнасят края на тази занаятчийска дейност в 60-те – 70-те години на IV век.

Свързваните с производство на строителна керамика структури, разкрити на юг, запад и изток от централната част на града, са използвани най-вероятно в периода от втората половина на IV – V век до края на VI – първите десетилетия на VII век. Липсата на изследвани пещи за битова керамика от периода след средата на IV век навежда на мисълта, че е възможно по това време двата типа продукция да са изпичани в едни и същи съоръжения.

До момента в рамките на римския град *Anchialos* (**Поморие – обект № 55**) е разкрита само една пещ за керамика, датирана в IV век. Проучена е през 1988 г. в близост до предполагаемо трасе на южната крепостна стена и в съседство с антична сграда, с неустановено предназначение. Съоръжението (кат. № 145) е с правоъгълен план и според авторите е използвано за изпичане на водопроводни тръби (Карайотов/Бонева 1989, 86-

87), като не е изключено то да е служило и за производство на битова керамика (може би с лаково покритие), а откритите тръби да са били част от градежа на конструкцията (виж коментарите към кат. № 145).

Единствената обнародвана информация за изследвана пещ (кат. № 146) при разкопките на *Abritus* (**Разград – обект № 56**) е във вид на снимка, в една от публикациите за обекта (виж Иванов/Стоянов 1985, 51 – Обр. 65). Информация за непубликувана пещ от Разград, датирана в III – IV век, дава и Joackim Henning (Henning 1977, 194, Abb. 5c; 201, #137). Въпреки някои разминавания между описанието на последния автор и конструкцията от снимката (виж Глава IV.2., подтип I/b/2), може да се предположи, че става дума за една и съща пещ[231]. Приемането на датировка в периода III – IV век причислява структурата към градския период на селището (за последния виж Радославова/Дзанев 2008, 114-118). Естествено, не може да бъде изключена и възможността за наличие на две различни съоръжения, свързани с керамично производство, и съответно за друго време на функциониране на описаната пещ.

Изследваните в *Novae* (**Свищов – обект № 57**) пещи от периода след трансформиране на лагера в градски център (който все пак запазва военно-стратегическото си значение) са концентрирани основно в и в близост до укрепената му площ. Както беше споменато по-горе, не е изключено част от производствените структури, разкрити край устието на Дермен дере, да са продължили да функционират и през целия IV век (виж Глава V.1.4).

В границите на сектор VIIIA, разположен на запад от укрепената площ на града, е разкрита през 1979 г. пещ с четириъгълен план (кат. № 154), вкопана в основите на едно от по-ранните помещения на голямата сграда. Според част от проучвателите тя е била използвана за производство на строителна керамика (Чичикова и др. 1980, 80-83), докато според други е служила за изпичане на битови изделия (Sultov 1985, 14). Функционирането на съоръжението е поставено във втората половина на IV век от Б. Султов (Sultov 1985, 14). Ако приемем неговата хипотеза за достоверна, то пещта следва да е свързана с четвъртия строителен период на сградата в Сектор VIIIA, продължаващ от началото на IV до началото на V век (за него виж Vladkova 2003, 226-227). Друга възможна датировка за времето на употреба на структурата попада в границите на между четвърти и пети строителен период на същата сграда, най-общо в първата половина на V век (виж коментарите към кат. № 154). Наличната обнародвана информация за проучената пещ не позволява сигурното потвърждаване на някое от двете предположения.

Най-ранно датираните съоръжения в укрепената площ на града са четири пещи (кат. №№ 155-158), вкопани в основите на голяма постройка, издигната над останките от *scamnum tribunorum*. Четирите структури имат кръгъл план и са използвани за производство на изделия за бита. Датирани са в периода от последната четвърт на IV до средата на V век, когато в този участък от селището е оформен занаятчийски квартал (Genčeva 1999, 95-98).

Отново в границите на сектор X са разкрити други две пещи за битова керамика (кат. №№ 160 и 161), чиято експлоатация е поставена във втората половина на V век (Генчева 2008, 340; Генчева 2010, 312-313), като крайната дата може да бъде изтеглена и в първата половина на VI век (виж коментарите към кат. № 160). По-ранната от двете структури е дълбоко вкопана в материковата основа. След изоставянето на това съоръжение горната му камера е използвана като предпещна яма за по-късната производствена структура. Стратиграфската позиция на двете конструкции предполага, че функционирането им е протекло не в непосредствена последователност, но без голям хиатус между периодите им на експлоатация (виж кат. № 160, изображение №3).

---

[231] Последната е спомената в първата публикация заедно със снимка на съдове, чиято датировка може да се отнесе най-общо към II – IV век (виж Иванов/Стоянов 1985, 52, Обр. 66).

През 1960 г. е проучена пещ за керамика (кат. № 159), вкопана в основите на сграда, издигната над останките от военната болница (сектор IV, кв. II338). Съоръжението е със сравнително голям диаметър на долната камера. Запазени частично освен последната са още каналът и скарата на конструкцията (Majevski 1962, 117-118). В последната обнародвана публикация с данни за пещта, тя е датирана в края на IV – V век (Biernacki/Klenina 2015, 374), докато обработката на откритите при проучването на околния терен монети поставя функционирането ѝ във времето на между 20-те години на VI век и управлението на Юстин II (виж Ciołek 2011, 277-278).

Според проучвателите на сектор IV, след изоставянето на военната болница през първата половина на III век, в последните десетилетия на същото столетие, в югозападната четвърт на комплекса е издигната сграда с жилищни и занаятчийски функции (включително ателие за производство на стъклени съдове). Тази постройка функционира до около средата на IV век, когато е преустроена в представителна жилищна сграда. Тя съществува до средата на петото столетие, когато изглежда е унищожена при някое от хунските нашествия. Скоро след това постройката е частично възстановена, като градежът е вече от камък на кална спойка (докато в предходния период е използван обилно хоросан). По същото време на изток от нея е изградена т. нар. „Източна сграда", която има стопанско и занаятчийско предназначение. Последният описан комплекс от сгради е в експлоатация до около средата на VI век, когато в същия участък се развива некропол (Dyczek 2002, 196-202; Dyczek 2008, 235-245; Dyczek et al. 2008, 36-37). Вземайки под внимание така описаните строителни периоди, както и стратиграфската позиция на самата пещ (виж коментарите към кат. № 159) и откритите монети (виж по-горе) може да се предположи, че тя е изградена в последния период на обитаване на т. нар. „Сграда с портици", попадащ във втората половина на V – първата половина на VI век, по-скоро в границите на шестото столетие.

В границите на същата постройка, под основите на северното помещение L, е открит през 60-те години на XX век „каменен кръг" (с диаметър около 1,90 м, иззидан от два реда камъни) с неизяснена функция (виж Маевски и др. 1974, 185-187). Въпросното съоръжение е описано от Е. Кленина като останки от двукамерна пещ за керамика (Кленина 2006, 27, № 13). Наличните данни за конструкцията обаче, заедно с откритите в запълнителя останки (виж пак Маевски и др. 1974, 185-186), по никакъв начин не индикират подобно предназначение. Фактът, че структурата е иззидана само от камъни, липсата на опалване по тях, както и на каквито и да е останки от скара, канал, предпещна яма, също на производствен брак или на по-голямо количество керамика, до голяма степен противоречи на изказаната от Кленина хипотеза. По мое мнение въпросното съоръжение се доближава много повече като характеристика до пещ за вар, като подобни конструкции са засвидетелствани и в други участъци от късноантичното селище (виж напр. Генчева 2014, 313-314).

Липса на достатъчно археологически свидетелства за сигурна връзка с производство на керамични изделия се констатира при още няколко структури, идентифицирани от Е. Кленина като едно- и двукамерни пещи за керамика[232].

В централната част на *Novae I*, попадаща в сектор X, е разкрита друга пещ за керамика (кат. № 162). Съоръжението е проучено в кв. XVI 59, на северозапад от епископската резиденция (Кленина 2006, 27, №8). Според данните от първата публикация, структурата е използвана за изпичане на битова керамика в края на VI – началото на VII век (Kotecki 1977, 197). Според Е. Кленина пещта и откритата при проучването ѝ керамика следва да се отнесат към VI век, когато керамичното производство в града е било под ръководството на епископа (Кленина 2006, 85-88; Biernacki/Klenina 2015, 377).

---

[232] Виж Кленина 2006, 25-28, №№ 1, 14, 15; виж също първични публикации на съоръженията в Димитров и др. 1974, 153-154; Majevski 1975, 144-145. При всички тези примери липсват сигурни данни за изпичана керамика, като размерите и градежът на структурите указват по-скоро връзка с други занаятчийски и стопански дейности – например производство на вар, печене на хляб и приготвяне на храна.

Последното изследвано съоръжение (кат. № 163), в границите на укрепената площ на селището, е открито в интервалума при северната крепостна стена, в кв. II 151. Структурата попада в най-късния пласт със следи от обитаване на терена. Има овален план и езичеста подпорна стена. Открито е запълнено с битови съдове (гърнета и кани), съставляващи според проучвателите последната партида от изпичани изделия. Датирано е в VI век въз основа на откритата керамика, както и на фолис на Юстиниан I (от 557-558 г), произхождащ от пласта, в който е вкопано (Tomas 2015, 63-73).

На този етап от изследванията изглежда, че първите пещи за битова керамика, разположени в границите на укрепената площ на *Novae*, датират от IV век, най-вероятно от втората половина или последната четвърт на столетието[233]. Засега сред регистрирани занаятчийски дейности в селището за периода между 80-те години на III и средата на IV век (развивани основно в сектор IV) липсват сигурни свидетелства за изработката на изделия от глина.

Във времето от края на IV до средата на V век битова керамика се произвежда основно в границите на т. нар. занаятчийски квартал, развил се над останките от *scamnum tribunorum*. По същото време най-вероятно функционира и пещта за строителна керамика, разкрита в сектор VIIIA.

След средата на V век и през VI век пещи за керамика са експлоатирани отново в границите на по-ранния *scamnum tribunorum* и, евентуално, в т. нар. „сграда с портици" над валетудинариума. Други две съоръжения са проучени съответно над по-ранната *via principalis* в полската част от сектор X и в северния интервалум на крепостта. Изглежда през този последен период производството на изделия от глина се развива основно в северозападната част на по-ранния лагер, на север и северозапад от епископския комплекс. Според Е. Кленина и А. Биернацки керамичното производство по това време се развива под ръководството на епископа, като част от икономиката на града (Biernacki/Klenina 2015, 377), докато А. Tomas се ограничава до предположението за участие на представител на епископската институция в организирането на тази занаятчийска дейност (Tomas 2015, 70-71).

Интересна особеност на съоръженията от последния период е, че по-голямата част от тях (без тази в сградата с портиците) са с почти идентичен план, ниво на вкопаване и градеж. Двете пещи в *scamnum tribunorum*, тази на юг от тях край *via principalis* и тази в северния интервалум имат кръгъл/овален план, частично или изцяло вкопана горна камера. Основна характеристика е също почти пълната липса на строителни материали в техните конструкции – структурните компоненти на пещите са оформени в материковата основа на терена и са обмазани с глина. Съдовете, изпичани в тях, са основно кухненски, със сиво-черен цвят и сходни стилови характеристики (виж коментарите към кат. №№ 159-163). Тези факти предполагат спазване на модел на производство, който може да се дължи както на единно ръководство на тази занаятчийска дейност, така и на следване на тенденции в изработката и употребата на специфични керамични изделия.

Останки от керамично производство в *Durostorum* (**Силистра – обект № 59**), след издигането му в център с градски статут[234], са известни засега от времето на Късната античност[235]. В периода след средата – третата четвърт на IV век (виж по-горе за работилниците във викуса при с. Остров), керамичното производство на селището се концентрира в близост до укрепената му площ. Останки от две пещи за строителна керамика, разположени на ок. 250 м една от друга, са установени на северозапад от площта на по-ранния военен лагер и югоизточно от тази на ранновизантийското крайдунавско укрепление (Ангелова/Бъчваров 2008, 91-92). Пещ за битова (трапезна), амбалажна керамика и лампи е регистрирана недалеч от една от тези за строителни материали, отново в участъка между обитаемите през Късната античност райони. Друго съоръжение – за домашна керамика – е установено в близост до източната крепостна стена на ранновизантийския кастел. Описаните структури са датирани основно в VI век (Ангелова/Бъчваров 2008, 92-93; Пенчева 2013, 573). Още една пещ за битова керамика от VI век е разкрита в необитаван през римската епоха район, попадащ в южната част от същото укрепление (Колева/Кирилов 2008, 611).

---

[233] За разкритите от Т. Сарновски съоръжения в интервалума на крепостта, датирани във II – III век, липсва достатъчно информация за сигурно определяне на тяхното функционално предназначение (виж Сарновски 2010, 309-311; Tomas 2015, 63).

[234] За времето на издигане най-вероятно на канабите на легиона в селище от градски тип виж Boyanov 2010, 53-59 и цит. литература.

[235] За града през Късната античност виж Ангелова/Бъчваров 2008, 82-101; карта с местооткриването на повечето от известни-

Сред изработваните изделия в описаните пещи са установени трапезни, кухненски и амбалажни съдове, лампи и строителна керамика (Ангелова/Бъчваров 2008, 92-93).

В близост до м. Хисарлъка в **Сливен** (**обект № 60**) Е. Бацова-Костова разкрива четири пещи за строителна керамика (кат. № 166). Структурите са с правоъгълен план и според проучвателката в тях са изпичани строителни материали за изграждане на разположеното в близост късноантично селище (Бацова-Костова 1969, 7-9). Авторите на последното обзорно изследване за града свързват функционирането на съоръженията и с изграждането на фортификацията и сградите в крепостта, ситуирана във високата част от Хисарлъка (Щерева 2001а, 19). Идентифицираното като *Tuida* (*Tzoides*) селище е имало през римската епоха статут на емпория, докато разкритото по археологически път укрепление на хълма е изградено през IV век (Щерева 2001б, 116-117). По това време (когато са използвани и пещите) поселението вече функционира като структура от градски тип (виж Динчев 2001, 233). В средата на V век крепостта е опожарена от хуните, а животът там прекъсва за почти половин столетие (Щерева 2001б, 117). Това би следвало да служи и като най-късна крайна дата за употребата на описаните пещи за керамика.

Единствената пещ за керамика от *Sozopolis* (**Созопол – обект № 61**), попадаща в разглеждания в дисертацията хронологичен период, е разкопана през 2015 г. в границите на крайградски жилищен комплекс. Материалите, открити в запълнителя на структурата, датират от V век (Лещаков и др. 2015, 76-78). Съоръжението (кат. № 167) е с четириъгълен план и най-вероятно е служило както за изпичане на изделия за бита, така и за производство на строителна, а може би и амбалажна керамика.

В района на *Serdica* (**София – обект № 62**) са изследвани частично или изцяло няколко пещи за керамика. Една от тях е разкрита до днешния Археологически музей, пред (вън от) източната стена на основната градска крепост. Синхронните ѝ пластове са отнесени към VI век (Таблица VII.1, № 100; Динчев/Гатев 1999, 55-56).

Втора пещ за керамика (кат. № 168) е разкрита в близост до късноантичния мавзолей в кв. Лозенец. Според автора на публикацията, тя е експлоатирана по време на строежа на гробния комплекс в средата на IV век (Козарев 2004, 87-90), като тази дата е съобразена с наличната информация за времето му на изграждане (виж Шалганов/Иванов 2001, 314-324). В по-късна статия М. Иванов поставя началната дата на функциониране на мавзолея в последната четвърт на същото столетие (Иванов 2008, 157), което би следвало да измести и употребата на производственото съоръжение към същия период.

Козарев споменава и за друго съоръжение за производство на изделия от глина, изследвано в кв. Дружба, за което обаче липсва публикация (Козарев 2004, 89).

те пещи за керамика виж в Ангелова/Бъчваров 2008, 84, Обр. 1.

През римската епоха керамичното производство на *Augusta Traiana* (**Стара Загора – обект № 64**) е концентрирано най-вече в рамките на градските некрополи. В югозападния гробищен участък са проучени седем пещи (кат. №№ 174-177) и две ями за бракувана продукция, свързани с изработка на трапезна, кухненска керамика и лампи, датирани във времето от началото на III до края на III – първите десетилетия на IV век (Kalčev 1991, 245-247; Иванова 1996, 65-66)[236].

Още едно съоръжение (кат. № 179) е изследвано в района на източния некропол, заедно с басейн за съхранение на вода или пречистване/накисване на глина. Служило е за изпичане на трапезна и кухненска керамика, и датира от края на II – първите десетилетия на IV век. Определящи за неговата датировка са откритите монети при проучването на обекта, най-ранните от които са на Септимий Север, а най-късните – на Константин Велики (Kalčev 1991, 247-248; Иванова 1996, 65-67).

В границите на III век попадат първите данни за функциониране на производствени съоръжения и в рамките на укрепената градска площ. Изследваните пещи са три. Първата е разкрита при проучване на обект „Младежки дом“ и е открита разрушена. Била е разположена близо до *cardo maximus*, на 35 м от южната градска порта. Събраният подемен материал е датиран в периода от началото на III до третата четвърт на IV век (Калчев 1987, 145-146; Kalčev 1991, 248; Иванова 1996, 66-67).

Второто съоръжение (кат. № 180) е ситуирано в западната част от археологическия резерват, а материалите от синхронния стратиграфски пласт се отнасят към III – IV век. Освен пещта, към същия строителен период в границите на обекта принадлежат още останки от сграда с каменни зидове и няколко ями (Камишева 2007, 302-304). През 2005 г., при разкопки на запад от разкритата работилница и в близост до западната крепостна стена е открито голямо количество керамични лампи, датирани в средата и втората половина на III век. Близкото отстояние до производственото съоръжение навежда М. Камишева на предположението, че част от откритите изделия са били произвеждани в описаното ателие (Камишева 2010, 242).

Последната изследвана в укрепената площ на града структура (кат. № 178) е разположена в непосредствена близост до известните градски терми и е функционирала през V – VI век (Николов 1979, 76-77).

Изследваният значителен брой останки от производствени съоръжения и работилници в *Augusta Traiana* я представят като втори най-значителен център за изработка на керамика (поне по данни от проучени пещи) сред римските градове у нас, след *Philippopolis*. За разлика от примера с последния, тук производството на керамика през втората половина на III или (най-късно) първата половина на IV век е изтеглено в рамките на укрепената площ – една често срещана практика, свързана най-вероятно с нестабилността в региона и честите военни конфликти.

***

Изследваните до момента пещи и работилници в рамките на градски центрове указват, че керамичното производство в тях започва скоро след урбанизационните дейности, осъществени при императорите Траян и Хадриан (виж напр. Тачева 2004а, 41-72). Най-рано то е засвидетелствано във *Philippopolis*[237], където първите съоръжения датират от началото на II век и са разположени в покрайнините на жилищните квартали на града, като към края на столетието работилниците са изнесени извън укрепената му площ. Към края на II век – началото на III век стартира изработката на изделия от глина в *Augusta Traina,* където тя е концентрирана в градските некрополи. Първите данни за местно производство в *Marcianopolis* датират от III век, но най-ранните установени пещи функционират от IV век нататък. Във втората половина на III век оперира споменатото ателие в *Heraclea Sintica* и вероятно са изградени най-ранните пещи в *Cabyle*.

---

[236] За план на *Augusta Traiana* с отбелязано местоположение на работилниците от II – IV век виж Harizanov 2018, 303, Fig. 3. Същият е наличен в изображенията към кат. № 176.

[237] Подобна дата би могла да се предположи и за все още неустановени работилници в придобилите градски статут при император Траян военни лагери по Лимеса, като *Oescus* и *Ratiaria* (виж по-горе).

По-голямо разпространение на производствената дейност в градски условия се наблюдава през IV век, когато пещи за битова и особено за строителна керамика са установени край *Serdica, Tuida,* Войвода*, Anchialos и Novae*[238], заедно с такива във вече споменатите центрове *Philippopolis, Augusta Traiana*, *Marcianopolis* и *Cabyle*, с изключение на града в Петричко, където за финал на изработката на теракоти е посочен краят на III век. От V век насетне производствени съоръжения са в употреба и в *Pautalia, Sozopolis,* и вероятно в *Mesambria*, а останките от подобни, разкрити в *Durostorum* и до крепостната стена на *Serdica* са датирани в VI век.

Произвежданите изделия в градските работилници включват почти всички разпространени през римския период категории на керамични артикули. Най-разнообразен е репертоарът на работилниците във *Philippopolis*, където се изработват трапезни и кухненски съдове, лампи, теракоти и строителни материали. За момента по-слабо там е засвидетелствано производството на амбалажна керамика. Подобно е положението в *Marcianopolis, Durostorum* (където се изработват и амфори) и *Augusta Traiana,* като за първите два центъра все още няма данни за изработка на теракоти, а в третия – за теракоти и строителна керамика. В по-големи количества производство на битова керамика е имало още в *Novae* и евентуално *Cabyle*, като и на двете места е установена и изработка на строителни материали. За останалите изброени селища от градски тип основната документирана подобна дейност е именно производството на строителна керамика. Следва да се отбележи, че сред пещите от изброените центрове, датирани в периода след 70-те години на IV до края на VI век, само три имат кръгъл план (от *Durostorum, Augusta Traiana* и *Mesambria*), докато тези при *Serdica* (две?), *Tuida* (четири), Войвода (една), *Pautalia* (две или три?), *Philippopolis* (пет) и *Marcianopolis* (една) са с четириъгълен такъв[239]. Това е и основната причина за свързването им с изпичане на тухли и керемиди, въпреки липсата в повечето случаи на сигурен производствен брак. Отсъствието на повече на брой пещи с кръгъл план и по-малки размери може би се дължи на съвместното производство на битова и строителна керамика, като в случая са изпълнявани изискванията за товароподемност на по-тежките изделия (що се отнася до температурата на изпичане – тя е идентична, като по-високи градуси се изискват единствено при изработка на фини трапезни съдове, които по това време остават до голяма степен извън асортимента на местните грънчари).

Сред установените съоръжения в градски работилници има изкуствени водоизточници (кладенци и водопроводи), депа за добив и отлежаване на глина, басейни за съхранение на вода или накисване на глина, навеси за изработка и съхранение на готови изделия, ями за бракувана продукция. Досега не са регистрирани сушилни с хипокаустни системи, подобни на тези разкрити в няколко от извънградските производствени комплекси (виж за тях Harizanov 2016b, 32-38).

Големината на самите ателиета изглежда е около средната за периода. Преобладават работилници с една до три/четири функциониращи едновременно пещи, като повече на брой до момента са установени в една от тези във *Philippopolis, Tuida,* може би *Augusta Traiana* (където обаче седемте пещи от некропола може да са били част от отделни работилници или да не са използвани едновременно) и *Cabyle* (където също не е сигурен броят на функциониралите едновременно пещи), като същото може да се предположи и за центъра край Войвода, където са регистрирани податки и за други съоръжения (виж Дамянов 1975, 11-12). Ситуацията при ателиетата във Войвода и *Tuida* е различна не само поради възможността за организирано производство от провинциалната власт при първите, но и поради тяхното разположение на известно разстояние от обитаемите градски зони.

---

[238] Тук изработката на битова керамика вече е съсредоточена в укрепената площ на трансформираното в градски център селище, докато районът извън крепостните стени, край Дермен дере, изглежда продължава да бъде използван за производство на строителна керамика.

[239] Всички пещи, разкрити в *Cabyle*, имат кръгъл план на долната камера, но тяхната по-вероятна датировка попада между последните десетилетия на III и първите три четвърти на IV век (виж по-горе коментар по темата).

1.6. Керамично производство в укрепени селища (обекти №№ 5, 8, 11, 13, 20, 28, 29, 31, 46, 50, 63; 84)

В този раздел са включени пещи и работилници, установени в и в близост до укрепени селища, със съчетани военни и цивилни функции, без градски статут или укрепена площ[240] (Карта XIX). Към тази категория са отнесени обектите при гр. Белово (обект № 5), гр. Бяла, Варненско (обект № 8), с. Варвара, Пловдивско (обект № 11), м. Момина крепост във В. Търново (обект № 13), Горна крепост, Кърджалийско (обект № 20), Караново (обект № 28), Крамолин (обект № 29), *Iatrus* (Кривина – обект № 31), Нова Черна (*Cynton /?/* – обект № 46), Койчово кале, Панагюрище (обект № 50), както и укрепеният раннохристиянски комплекс в кв. Лозенец, София (обект № 63). Останки от ателие за производство на лампи (и/или калъпи), но без установено производствено съоръжение, са разкрити в кула от крепостта край с. Кранево (Таблица VII.1, № 84; Тончева 1953, 81-91), докато за регистрирани антични пещи за керамика край същото съвременно селище споменава К. Шкорпил (виж Шкорпил 1934, 24-43).

При редовни археологически разкопки край гр. **Белово** (**обект № 5**), на хълм в близост до т. нар. Беловска базилика, са установени останки от укрепена селищна структура, с подемен материал от III – VI век. В рамките на този комплекс са разкопани две предполагаеми производствени съоръжения. Повече информация е налична за второто (кат. № 6), разкрито в западната част на обекта. Пещта е с кръгъл план, масивна конструкция и вероятно е служила за изпичане на строителна керамика, като не може да се изключи и възможността за производство на изделия за бита (виж коментарите към кат. № 6). Факт е, че повечето проучени структури в рамките на обекта са датирани между средата на IV и VI век (Венедиков/Лазов 1982, 52; Венедиков/Лазов 1985, 161; Лазов 1994, 46), а според В. Динчев неговото възникване следва да се отнесе към края на IV – началото на V век (Динчев 2006б, 51-52). Що се отнася до характера на селищната структура, то проучватели смятат, че става дума за късноантична крепост (Лазов 1994, 46), докато В. Динчев изказва предположение за укрепен център на поземлено имение (Динчев 2006б, 51-52).

Редовните археологически разкопки на нос Св. Атанас край град **Бяла**, Варненско (**обект № 8**), през последните години (виж напр. Йотов/Минчев 2012, 229-230) оформят облика на разкритото античното селище като укрепено поселение от полуградски тип (като не е изключено всъщност да става дума за малък градски център)[241]. В процеса на проучване засега са установени поне две зони, свързани с керамично производство. Първата и може би по-ранна е разположена непосредствено на север от т. нар. Раннохристиянски сакрален център (за последния виж Йотов/Минчев 2013, 51-73). Разкрити са две пещи за керамика (кат. №№ 12 и 13) с обща работна площадка (Йотов/Минчев 2013, 39-41), кладенец („Аязмо" – Йотов/Минчев 2013, 67) и постройка с П-образен план, обърната с отворената си страна към производствените съоръжения[242]. Липсата на публикация за откритата в предпещната яма бракувана продукция не позволява прецизиране на датировката на този производствен комплекс, като за целта могат да се използват заключенията на проучвателите относно времето на функциониране и строителни периоди на разположения на юг сакрален участък. Според тях базиликата е изградена около втората половина на IV век (когато е предполагаемата дата и за възникване на самото селище), като до средата на V век в нейния притвор функционира вътрешен баптистерий. След посочената дата последният излиза от употреба като за целта е изградена външна кръщелна, в най-източното помещение на сградата, ситуирана северно от базиликата и непосредствено южно от втората пещ за керамика (и като цяло от производствения район). Датировката на втората кръщелна (№№ 2а и 2б) поставя нейната експлоатация в периода между средата на V и началото на VII век. Използването на т. нар. аязмо е поставена в V – VI век, въз основа на открита в запълнителя строителна керамика (Йотов/Минчев 2013, 51-65). Хипотезата на авторите предполага два строителни периода, като описаният християнски комплекс изглежда се разраства през втория такъв, след средата на V век. От друга страна функционирането на производствените съоръжения след последната дата е малко вероятно, имайки предвид непосредствената близост до свързаната с важен християнски ритуал сграда. На този етап изглежда най-вероятно пещите за керамика да са използвани в периода от втората половина/края на IV най-късно до средата на V век, след което тази занаятчийска дейност да е изместена в друга част от селището. Споменатата сграда с П-образен план изглежда подходяща за място на самата работилница или на част от нея (навес), където да са формувани или сушени изработваните изделия. Що се отнася до описания кладенец, според мен той също е имал връзка с керамичното производство през описания период, тъй като е бил единствената възможност за доставяне на вода (до момента в тази част от обекта не са разкрити тръбопроводи) за производствените цели. Не е изключено след преустановяване на последните в този участък, той да е благоустроен и пригоден за експлоатация в християнските ритуали.

---

[240] Виж Динчев 1999, 13-31; Динчев 2006б, за използваната терминология и за категориите укрепени селища в диоцезите Тракия и Дакия през Късната античност.

[241] Защитената от крепостна стена площ възлиза на ок. 3,5 ха, което доближава селището до категорията на малките градски центрове по типологията на В. Динчев. До момента обаче освен разкритата базилика с предполагаемо жилище на епископа, както и една малка баня (Йотов/Минчев 2013, 30-37; 51-73), липсват повече данни за по-значими обществени сгради, което не позволява сигурното причисляване на обекта към някоя от известните селищни категории – за градските дефиниции през този период и границата между полуградски поселения и малки градове виж пак Динчев 1998, 16-25; Динчев 1999, 13-31; Динчев 2001, 222-223.

Вторият участък с установени производствени структури, в рамките на укрепената площ, е регистриран в централната част от крепостта, непосредствено до северозападния ъгъл на сграда с два строителни периода. Двете пещи (кат. №№ 14 и 15) са разкрити една върху друга (Йотов/Минчев 2013, 39), което указва две фази на занаятчийска активност. Първата структура (кат. № 14) е по-ранна и според авторите е служила за изпичане на водопроводни тръби (Йотов/Минчев 2013, 39), което според мен е било само част от произвеждания асортимент. Стратиграфската ситуация на терена (лични наблюдения) предполага, че югоизточната част от съоръжението е разрушена при вкопаване на по-ранния зид на описаната постройка, т.е. построяването на сградата може да служи като *terminus ante quem* за функционирането на пещта (виж коментарите към кат. № 14). Последното най-вероятно е било ограничено като продължителност и може да се постави в границите на V век, може би във втората половина на столетието.

При изграждане на описания зид от първия строителен период на описаната постройка, мястото на производственото съоръжение е леко изместено на североизток, като новото е изградено частично над останките на първото (виж коментарите към кат. № 15). Неговата употреба изглежда също е краткотрайна, тъй като то е частично унищожено, най-вероятно при вкопаване на по-късния северозападен ъгъл на същата сграда. Що се отнася до изпичаните в него изделия, засега данните са ограничени, като може да се предположи, че то е експлоатирано при производство на предмети за бита.

---

[242] Информацията за разкритите постройки и съоръжения включва данни от лични наблюдения, осъществени при участието ми в археологическите разкопки през 2012 и 2013 г., както и такива, предоставени ми от проучвателя на обекта – доц. д-р Валери Йотов, РИМ Варна, за което му благодаря.

Не може да бъде изключена и възможността за изграждане на последните съоръжения след края на експлоатация на тези при външната кръщелна. С оглед на цялостната датировка на сакралния комплекс (виж по-горе), то функционирането на третата и четвърта пещ следва да се отнесе към периода около и след средата на V, най-късно до първите десетилетия / средата на VI век. Липсата на сигурни датиращи материали от проучването на самите пещи не позволяват тяхното по-точно датиране. Ситуацията би могла да бъде изяснена след точно датиране на улицата с приблизителна посока север – юг (с леко отклонение СИ – ЮЗ), в чието първо ходово ниво изглежда е била вкопана пещ № 3.

Като цяло керамичното производство на крепостта е било насочено както към задоволяване нуждите на обитателите от кухненски съдове и лампи (в пещ № 1 е открита долната част от лампа), така и към развиваното в немалък мащаб винопроизводство (за последното виж Йотов/Минчев 2013, 41-44), като предназначени за пренос и съхраняване на вино са били малките амбалажни съдове, изпичани в пещите[243].

Може би към предселищния период на обитаване на района, свързан с предполагаемо светилище от римската епоха (виж Йотов/Минчев 2013, 19-21), следва да се причисли петото открито в рамките на обекта производствено съоръжение (кат. № 11). Пещта е установена на юг от епископския комплекс, под трасето на улица от VI век. Според проучвателите то следва да се отнесе към III – IV век, въз основа на открити около и в него керамични съдове, както и на една находка от монети от III век (Йотов/Минчев 2015, 290).

През 2000 г. при археологически разкопки на обект при с. **Варвара**, Пазарджишко (**обект № 11**), е разкрита частично пещ за керамика (кат. № 18), прерязана от зид на средновековна църква. Според проучвателката съоръжението е функционирало синхронно с установена в близост раннохристиянска църковна сграда (Георгиева 2001, 99-101).

При археологически проучвания в западното подножие на хълма Момина крепост, **Велико Търново** (**обект № 13**), е разкрита пещ за керамика (кат. № 20). Съоръжението е разположено в район с наличие на глинени депозити и преминаващата в непосредствена близост река Янтра, поради което е използван при подобни производствени дейности и през Средновековието. С оглед на конструктивните ѝ особености, стратиграфска позиция и открит в същия район подемен материал, пещта е датирана в IV – V век (Робов 1997, 136-137). В публикация, свързана с близко разположената крепост Девинград (на билото на същия хълм Момина крепост), местоположението на същата структура е поставено в едно от подградията на укреплението. Според автора въпросното подградие и крепостта са изградени около средата/втората половина на IV век и са пряко свързани помежду си. В допълнение той излага мнение, че двете структури са неизменна част от ранновизантийския град, чието ядро се развива на хълма Царевец (Дерменджиев 1998, 175-200). Липсата на преки връзки между укрепителните системи на двете крепости, както и тяхното разположение, дават основание на В. Динчев да предположи, че те са функционирали като отделни селища – основно на хълма Царевец и сателитно – на Момина крепост – формиращи заедно с останалите поселения в този район селищна агломерация. Що се отнася до укрепяването на хълма Царевец и изграждането на неговия градски облик, авторът изказва мнение, че това се случва към края на V – началото на VI век (Динчев 2003, 384-429). С оглед на описаните неясноти в датировката на поселенията и тяхната административна уредба, на този етап изглежда най-вероятно производственото съоръжение да е функционирало в покрайнините на укрепено селище без градски характер. Особеностите в устройството и градежа на конструкцията (виж коментарите към кат. № 20) дават основание да се предположи, че тя е била част от работилница, ръководена или обслужвана от грънчар с чужд произход. Това все пак непотвърдено от сигурни находки мнение би могло да се свърже с данните за заселване в района на готски анклави през втората половина на IV век (виж Иванов 1999, 137; Динчев 2003, 385; Станев 2006, 90), без на този етап да е възможно неговото сигурно потвърждаване или отхвърляне.

---

[243] При проучванията са открити части от няколко поставки за изпичане на малки остродънни/облодънни амфори, едната от които в долната камера на пещ №1 – кат. № 12.

В рамките на изследваното през 70-те и 80-те години на XX век антично и средновековно селище край с. **Караново** (**обект № 28**) са проучени две пещи за битова керамика (кат. №№ 52 и 53). Дълготрайното обитаване на поселението се отразява в няколко разграничени строителни периода, три от които се отнасят към римската епоха и Късната античност. Споменатите пещи попадат във втори строителен период, продължаващ от края (или средата) на III до 70-те години на IV век, когато върху по-ранните останки от градежи е издигнато укрепление, в рамките на което са установени жилищни и обществени сгради (включително една базилика). По-прецизно датиране на самите съоръжения става възможно след анализ на изработваните керамични изделия, въз основа на които функционирането на пещите е отнесено към втората половина на III – началото на IV век. Произвежданият асортимент включва кухненски (гърнета) и трапезни съдове (паници, купи, малки амфоровидни съдове, чаши, капаци) (Борисов 2005, 129-139; Борисов 2009, 38-47; Борисов 2013, 281-336). Изглежда, че широкият диапазон на изработвани изделия от глина е бил насочен към задоволяване потребностите на местното население. В близост до селището са установени и останки от пещи за строителна керамика, които са осигурявали необходимите за извършваната строителна дейност материали (виж Борисов 2009, 38).

През 80-те години на XX век на възвишението Градът край с. **Крамолин** (**обект № 29**), Севлиевско, е разкрито късноантично селище. Установените по археологически път структури (основно сградата с базиликален план), както и заобикалящата ги крепостна стена, са датирани от проучвателите в периода V – VI (Милчев и др. 1987, 144-145; Милчев и др. 1990, 152-153), макар че се споменава и за функциониране на базиликата най-късно до 80-те години на VII век (Милчев и др. 1994, 34-35). Според В. Динчев изграждането и обитаване на късноантичната крепост може да се отнесе към края на V – VI век (Динчев 2006б, 86, № 48).

В подножието на възвишението са разкопани три пещи за керамика. Първите две (кат. №№ 54 и 55) са групирани около обща работна площадка, в северозападното подножие на крепостта, а третата (кат. № 56) е разкрита на ок. 800 м северно от тях, вкопана в склона на дълбоко дере. Пещите са предназначени за изпичане на строителна керамика, като авторите предполагат, че тяхната продукция е свързана с градежните дейности в укреплението. Въпреки че потвърждават посочената по-рано датировка за сградите и фортификацията на крепостта (т.е. V – VI век), те поставят функционирането на производствените съоръжения в по-широки хронологични рамки – от първата половина на IV до началото на VII век (Милчев и др. 2003, 430-450). Особеностите в градежа на структурите заедно с размерите на използваните в него тухли (както и на останките от произвеждани такива) в пещи 1 и 2 биха могли да стеснят тяхната датировка към IV – V (и по-скоро IV) век (виж коментарите към кат. №№ 54 и 55). Различното местоположение, както и несъответствието в използваните градежни материали между тях и пещ 3, предполагат различен период на функциониране, като за последната структура той изглежда е по-близо до поставената от авторите горна хронологична граница (може би VI век) (виж коментарите към кат. № 56). Докато за предполагаемия период на експлоатация на третата пещ има достатъчно данни за строителни дейности, то за този на първите две ситуацията е по-различна. Въпреки отсъствието на следи от по-ранна фортификация, разкритите в укрепената площ останки от постройки и подемен материал от II – V век предполагат по-ранно заселване в рамките на възвишението[244]. За съжаление, при проучването на самите пещи не са открити сигурни датиращи материали, които биха потвърдили или отхвърлили изказаните предположения.

При редовни археологически проучвания на кастела *Iatrus,* край с. **Кривина** (**обект № 31**), в рамките на обект XXX, е разкрита пещ за керамика (кат. № 58). Стратиграфската позиция на съоръжението и откритите върху скарата съдове дават основание на проучвателите да предположат, че то е функционирало през период B-C (трета четвърт на IV – първа половина на V век) от обитаването на укреплението (Conrad 2000, 209-264). Настъпилите промени в устройството на последното през посочения период (виж за тях von Bülow 2008, 66-67) предопределят включването му в настоящия раздел. В пещта са изпичани съдове за задоволяване на нуждите на неговите обитатели.

При археологическите проучвания за периода 1967 – 1970 г. на обекта при с. **Нова Черна** (**обект № 46**) са разкрити останки от обитаване през Късната античност и Средновековието. В пластовете от Късната античност е установена сграда, с разположена в нея пещ за керамика (кат. № 82). Според проучвателите на обекта работилницата е изградена след премахване на каменната крепостна стена (явяваща се външната от двете установени с такъв градеж) и запълване на строителния изкоп с деструкции. Целият грънчарски комплекс е датиран в VI век, въз основа на открита в пещта монета на Юстиниан I (Милчев/Ангелова 1971, 12-22). В публикация по темата за каменните укрепителни съоръжения на селището, С. Торбатов оспорва описаните стратиграфски наблюдения на предишните автори, като предполага, че втората, външна каменна стена е изградена след загиване на работилницата в пожар (установен от проучвателите), но също по време на управлението на Юстиниан I. В края на статията той потвърждава предложената от проучвателите идентификация на каменното укрепление с известния от изворите *Cynton* (Torbatov 1998, 157-167). В скорошно изследване по темата, Ч. Кирилов коментира трудовете на Милчев, Ангелова и Торбатов, допускайки като трета възможност пещта (съответно работилницата) да е функционирала синхронно с втората крепост, а описаните от авторите други производствени съоръжения да принадлежат на по-късен хронологичен период (Кирилов 2013, 602-615). С оглед на изказаните дотук мнения на посочените автори, изглежда най-вероятно пещта да функционира или във времето на употреба на първото каменно укрепление, или съвместно с второто.

Крепостта Койчово кале отстои на 7 км северозападно от град **Панагюрище** (**обект № 50**) и е разположена върху билото на възвишение с издължен план. При спасителни разкопки в рамките на укреплението са разкрити северната крепостна стена, шест сгради и пещ за строителна керамика (кат. № 117). Последната е изградена преди окончателното трасиране на крепостната стена, която впоследствие я застъпва. Обитаването на поселението е засвидетелствано за кратък период от време, попадащ в в края на IV – V век, когато според проучвателя то функционира като укрепен стражеви пунк, а може би и като временно убежище (рефугиум), в случай на нужда (Григоров 2012, 51-80).

Вторият производствен комплекс от околностите на Сердика (**обект № 63**), отстоящ на около 3 км южно от крепостните стени на града, е разкрит при разкопки на укрепен църковен комплекс в кв. Лозенец през 2000 г. Открити са три пещи за битова и една за строителна керамика (Даскалов/Горянова 2009, 118-136).

---

[244] За по-ранните материали, открити при проучванията на селището, виж Милчев и др. 1987, 145.

От най-ранния етап на обитаване на комплекса е запазена апсида на раннохристиянска църква, датирана в периода от втората четвърт на IV до първото десетилетие на V век. След разрушаването на тази постройка е оформен укрепен архитектурен ансамбъл, включващ трикорабна едноапсидна базилика, атриум, портици и допълнителни помещения, устроени към вътрешните лица на оградните стени, две правоъгълни кули, както и помещения, разположени в двор южно от църковната сграда[245]. В изграждането на този комплекс са установени три строителни фази, като базиликата функционира през V – първата четвърт на VI век (Даскалов/Горянова 2009, 118-119). Вероятно във връзка със строителните дейности в началото на този период е използвана пещта за строителна керамика[246], проучена само частично по време на разкопките (вж. Даскалов/Горянова 2009, 131). За характера на комплекса от същото време е изказано предположение за извънградска резиденция на висш духовник (Даскалов/Горянова 2009, 135) или крайградски манастир (Динчев 2006, 48).

През следващия период на обитаване функцията на комплекса е съвсем различна. По това време базиликата най-вероятно вече не е използвана по предназначение, като в части от нея са устроени съоръжения, може би свързани с изработката на изделия от глина[247]. Други от помещенията са използвани за жилища от занаятчиите. В този период са в употреба три пещи за керамика (кат. №№ 170-172), като първите две са разположени една над друга (т.е функционират последователно). Така оформеният производствен център просъществува във времето между третата или последна четвърт на VI и първите десетилетия на VII век (последните открити монети са фолиси на император Ираклий, отсечени през 614/615 г.). Изработваният асортимент включва кухненска и трапезна керамика, част от която с глазирано покритие (Даскалов/Горянова 2009, 119-135).

Предполагаемата липса на приемственост във функциите на постройките, както и отсъствието на сигурни данни за използване на базиликата по предназначение, предполагат, че на този етап комплексът може да бъде определен като извънградска работилница[248]. До момента не са налични данни за точното предназначение на нейната продукция, като не е изключено част от изделията да са разпространявани на територията на *Serdica*, където засега не са установени пещи от същия период, свързани с изпичане на битова керамика.

***

До момента най-ранно засвидетелстваното производство на керамика в укрепени селища е в това край с. Караново, където то датира от началото на късноримския период, по-точно от втората половина на III век. Всички останали установени съоръжения в или в близост до такъв тип поселения датират най-рано от IV век насетне. В първата половина на столетието започва според проучвателите дейността на работилниците край Крамолин (макар че не е изключено началната дата всъщност да попада по-скоро във втората половина на века). От втората половина на IV век датират следващите проучени по археологически път пещи – тази от Велико Търново и може би структурата от Белово. Съоръжението от *Iatrus* изглежда сигурно датирано в периода от последната четвърт на същото столетие. По същото време най-вероятно започват своята дейност и първите работилници в селището на нос Св. Атанас, край Бяла, а в края на века е използвана и пещта от Койчово кале. Може би в рамките на V век попада началната дата за експлоатация на структурата от Варвара. Най-късно във времето започват своята дейност работилниците в Нова Черна (VI век) и в укрепения комплекс в кв. Лозенец край *Serdica* (последната четвърт на VI век).

---

[245] Общ план на разкритите структури виж в Даскалов/Горянова 2009, 119, Обр. 2. Същият е наличен в изображенията към кат. №169.

[246] Информация за тази пещ ми бе предоставена от доц. д-р М. Даскалов, НАИМ–БАН, за което му благодаря.

[247] Допълнителна информация за характера на обекта през първите две фази на обитаване получих от гл. ас. Снежана Горянова, НАИМ-БАН, за което ѝ благодаря.

[248] Фактът, че производственият комплекс е разположен в укрепена площ, предопределя мястото му в този раздел от Глава V, с необходимото уточнение за липсата на данни конкретно за поддръжка и употреба на фортификационните съоръжения по време на неговото съществуване. Не може да бъде напълно изключена и възможността за продължаващо функциониране на поне част от свързаните с църковната дейност постройки, във времето на експлоатация на пещите, което би потвърдило до известна степен споменатата хипотеза за манастирски комплекс, развиващ в случая занаятчийско производство.

Най-вероятно в рамките на V век (по-скоро в първата половина на столетието) е преустановено производството в Койчово кале, Велико Търново и *Iatrus*. През VI век са може би все още в употреба пещите от Белово (тук ситуацията като цяло е неизяснена поради липса на публикация), Варвара (по същия начин като при Белово), Крамолин и Бяла, като по същото време започват работа и споменатите вече ателиета в Нова Черна и в укрепения комплекс край *Serdica*. На този етап от изследванията производствена дейност след края на VI, в първите години на VII век, е сигурно засвидетелствана единствено в последната посочена работилница, функционираща до към 614/5 година. Подобна най-късна дата би могла да се предположи и за тези в Бяла[249], където обаче откритите до момента пещи са експлоатирани по-скоро до към първите десетилетия / средата на VI век.

Липсва информация за точния вид на изпичаните изделия при немалко от описаните съоръжения – Варвара (изделия за бита?), Велико Търново (по-скоро битова керамика, може би изпичана в редукционна атмосфера?), Нова Черна (най-общо битова керамика).

С производство на строителна керамика се свързват пещите от Койчово кале, може би тази в Белово и най-вече тези в Крамолин. Със същата цел е изградена и частично разкритата структура в комплекса в кв. Лозенец, а може би и една от пещите в Бяла (за водопроводни тръби). По-мащабна производствена дейност в тази насока досега е установена единствено в Крамолин.

Асортиментът на ателието в Караново включва трапезна, кухненска и амбалажна керамика. В комплекса в Лозенец се произвежда трапезни и кухненски изделия, докато в Бяла се произвеждат основно кухненски и амбалажни съдове, по-малко трапезни изделия и лампи. В пещта от *Iatrus* изглежда е изпичана кухненска керамика. Предназначена за търгуване извън пределите на комплекса изглежда е била най-вече продукцията на работилницата в кв. Лозенец, без все още да е изяснено нейното точно предназначение. Изработваните малки амфори в Бяла най-вероятно също са свързани, но индиректно, с търговска дейност, служейки като контейнери за произвежданите напитки от местните винарни.

Като цяло описаните работилници са с малък до среден капацитет. В повечето случаи едновременно са използвани една или максимум две пещи. Засега липсва достатъчно информация, указваща синхронно експлоатиране на повече от две структури в някои от центровете, като подобна ситуация би могла да се предположи за Бяла и евентуално за Крамолин. Основната цел на повечето ателиета е задоволяване потребностите от изделия от изпечена глина на обитателите на селищата, където са разположени.

V.2. Хронология на керамичното производство през I – VI век в територията на днешна България, по данни от обекти с проучени пещи за керамика[250]

2.1. Производство през римския период (I – 80-те години на III век)

До момента липсва сигурна информация за наличие на приемственост между керамичното производство от елинистическия и ранноримски период. Единствената структура, попадаща на границата между двете епохи, е разкритата край с. Кривина пещ

---

[249] Където най-късните открити монети също са от 614 г., с която година се свързва и опожаряването на селището (виж Йотов/Минчев 2013, 76).

[250] В хронологията на настоящото изследване е възприето предложеното от В. Динчев разделяне на периода I – началото на VII век съответно на римска епоха (Принципат: I век – 284 г.) и Късна античност (Доминат – късноримски период: 284 – 395 г.; ранновизантийски период: 395 – 610 г.) – виж Динчев 1996а, 3-4.

(кат. № 57), датирана в I пр. Хр. – началото на I век сл. Хр. При нея обаче не би могло да става дума за приемственост, тъй като е експлоатирана единствено във времето преди установяване на римската власт в района, а от периода след това в същия участък са разкрити само съоръжения, свързани с производство на вар (виж Vagalinski 2011, 219). Данни за непрекъсваща изработка на изделия от глина през двата периода засега отсъстват дори и за селища с доказан континуитет на обитаване в двете епохи – например *Philippopolis, Cabyle, Apollonia, Mesambria* и др. Информация за производство от предримския период до момента има за *Cabyle* и *Apollonia,* но най-късните останки от такова датират от първата четвърт на II век пр. Хр. (виж Глава III.3.), а описаната в предходната част на този раздел от труда ситуация в *Cabyle* не дава възможност за прецизиране датировката на пещите от римската епоха (виж Глава V.1.6). Конструктивните особености на последните също не предлагат достатъчна яснота за наличие или отсъствие на приемственост в производствените традиции и техники (виж Глава III.3.)[251].

На този етап от археологическите изследвания, керамично производство през Принципата е установено в рамките на вилни комплекси, други неукрепени селища без градски статут, градски ателиета и в такива, свързани с военни части. Към края на периода датират и първите известни работилници, проучени в границите на укрепени селища (Карта XX).

От първите десетилетия на Принципата датира пещта (кат. № 57) от м. Чичов елак край Кривина (обект № 30), която обаче е експлоатирана във време, когато този район на днешните български земи е все още неусвоен от Рим[252].

Първите пещи и работилници, установени във включени в пределите на римската държава територии, функционират в рамките на вилни стопанства – в това във Върбовски ливади край Павликени и евентуално в района на могилния некропол на това при Чаталка, край с. Елхово – от последната четвърт на I век или началото на II век. Около началото на II век започва производството на изделия от глина в центъра край Хотница и е организирано първото известно по археологически път градско ателие – това във *Philippopolis*. Първата четвърт на II век е и последната предложена датировка за експлоатация на пещта край с. Върбяне[253]. Въпреки немалкото косвени данни за организирано производство още във втората половина на I век в селища, свързани с военни части (виж по-горе), засега сигурна информация във вид на изследвани пещи и работилници е обнародвана за викуса край с. Остров, Румъния, където изработката на керамика е организирана в първите десетилетия на II век, веднага след основаването на лагера в *Durostorum*. През втората четвърт на II век започва производство на изделия от глина край вилата в Мадара и най-вероятно в центъра при Нова Надежда[254].

Най-рано във втората половина на II век възникват производствените ателиета в в центъра при Бутово[255], край Пет могили[256], във вила № 2 край Монтана, както и във вили №№ 1 и 3 край Монтана[257]. По същото време най-вероятно са в употреба пещите край Антимово, Алтимир и Ломец[258]. В периода след 170 г. е поставено функционирането на пещите при с.

---

[251] Като възможна приемственост в начина на градеж на пещите за керамика в *Cabyle* би могло да се посочи техниката на оформление на скарите на производствените съоръжения. През елинистическия период тези конструктивни компоненти са изграждани от предварително изпечени керамични сегменти (виж Глава III.3), докато през римската и/или късноантична епоха функцията на тези „ребра" в някои случаи е изпълнявана от цели имбрици.

[252] За времето на овладяване на въпросния район от римляните виж напр. Иванов 1999, 35-36; Тачева 2004a, 22-42.

[253] На този етап от изследвания в района на пещта изглежда най-вероятно нейното функциониране на попада между началото и 70-те години на II век – виж коментарите към кат. № 23.

[254] Тук началната дата попада най-вероятно в границите на управлението на император Антонин Пий (138-161), т.е. не е изключено производството да стартира и около или след средата на века.

[255] Където началната дата е поставяна и в края на II век (виж Глава V.1.2).

[256] Тук също е възможна начална дата около края на второто столетие (виж Глава V.1.3).

[257] Където обаче е възможна по-късна дата на основаване на самите вилни комплекси, което би поставило началото на керамичното производство в тях в рамките на III век (виж Глава V.1.1).

[258] При тази пещ точната датировка за момента също е невъзможна, поради липсата на повече обнародвани данни, като не е

Георги Добрево и край с. Камен[259], а в края на второто столетие попадат предположените начални дати за експлоатацията на пещите във второто ателие във *Philippopolis*, първата работилница в покрайнините на *Augusta Traiana*, и на тази край с. Полето.

В началото на III век е поставено функционирането на пещта от Горско Абланово, като по същото време вероятно започва експлоатацията на тези край Малко Търново и в югозападния некропол на *Augusta Traiana*. В първата половина на столетието са в употреба още съоръженията при с. Гуслар и с. Лешница. Отново в първите десетилетия на третото столетие (или малко по-рано) попада и най-вероятната начална дата за изграждане на пещите, разкрити под южната кула-порта на *Novae II*.

В рамките на III век (може би около средата на столетието) попада възможната дата за функциониране на първата пещ в Бяла, принадлежаща на предселищния период на обитаване на нос Св. Атанас. Около и след средата на III век най-вероятно започва и експлоатацията на структурите при Бяла Черква, Дермен дере край *Novae*, и в селището до с. Караново. Във втората половина на столетието оперира ателието за теракоти в *Heraclea Sintica* и е използвана пещта от с. Хан Крум. Най-рано от същия период стартира експлоатацията на първите пещи, разкрити в укрепената площ на *Augusta Traiana*, в границите на *Calyle*, както и на тези в последните две работилници за битова керамика, установени в източните и южни покрайнини на *Philippopolis*.

Описаните дотук производствени центрове и работилници, възникнали в периода между последната четвърт на I и втората половина на II век (до около 170 г.), биха могли да се определят като такива от среден (в локален или регионален смисъл) или голям (от провинциална гледна точка) мащаб, като единственото изключение до момента е пещта при с. Върбяне[260]. Като център от втория посочен мащаб за момента може да бъде определен само този във вилата край Павликени, докато тези във *Philippopolis*, вилата при Чаталка, край Хотница, Остров, вилата при Мадара и до с. Нова Надежда са имали по-скоро регионално (в рамките на градска или друга територия) или локално (конкретен район от дадена област/територия) значение.

Сред центровете възникнали във втората половина на II и през III век се наблюдава по-голямо разнообразие в големината на работилниците. Най-значителен сред новооснованите е този при с. Бутово, който за момента изглежда най-големият производствен център като цяло за територията на днешна България, за времето си на функциониране. Сред тези със средно голям обем на производство са били най-вероятно ателиетата край с. Пет могили, тези във вила №1 край Монтана, разположените в градските некрополи на *Augusta Traiana*, това до външното лице на южната крепостна стена на *Philippopolis*, може би и тези в Бяла Черква, Малко Търново и *Novae*. От този период датират и множество по-малки работилници, свързани с производство на строителна и/или битова керамика, като тези при вили №№ 2 и 3 край Монтана, с. Алтимир, с. Георги Добрево, с. Горско Абланово, с. Гуслар, до селата Ломец и Лешница край *Sostra,* с. Полето, с. Хан Крум, Бяла и др., при които са разкопани една или максимум две пещи (последното важи само за Георги Добрево, Гуслар и вила №2 край Монтана), а продукцията е предназначена най-вече за задоволяване непосредствените нужди на обитателите на въпросните селища (като в случая на Бяла може би става дума за светилище).

Забелязват се няколко тенденции във връзка с края на функциониране на описаните работилници и производствени центрове от епохата на Принципата. Голяма част от последните прекратяват своята дейност в периода между 30-те и 70-те години на III век. Сред тях са тези при Павликени (до 170 или до 30-те години на III век), двете край

изключено съоръжението да функционира в последната четвърт на II или първите десетилетия на III век.

[259] За тях обаче липсва сигурна информация – виж Глава V.1.2.

[260] Която обаче също може да е функционирала като част от по-голям център за производство на керамика.

Sostra (по-скоро през първата половина на III век), Горско Абланово (30-те години на III), Алтимир (средата на III век?), Нова Надежда (до средата на III век), Георги Добрево (също средата на III век), Гуслар (средата на III век), частните ателиета при с. Остров (средата на III век), Пет могили (средата на третото столетие?), Антимово (втората половина на века?), Полето (средата / третата четвърт на III век), пещите под южната кула-порта на *Novae II* (до около средата/70-те години на III век). Дата около средата на третото столетие е най-вероятна и за силното ограничаване (или преустановяване?) на производството в Бутово и Хотница.

Втората група ателиета имат установен период на функциониране след средата на III век – до началото или най-късно до 70-те години на IV век. В нея влизат тези при Бутово (най-късно до началото на IV век), Хотница (същата ситуация като при Бутово), Малко Търново (първите десетилетия на IV век?), извънградските работилници в *Augusta Traiana* (най-късно до началото на IV век), част от ателиетата в укрепената площ на същия град (в границите на четвъртото столетие), последните идентифицирани засега ателиета за битова керамика от покрайнините на *Philippopolis* (втора/трета четвърт на IV век?), вилата в Бяла Черква (първата половина / 60-те години на IV век?), в тази при Мадара (60-те години на IV век), трите вили край Монтана (до 70-те години на IV век), вилата при Чаталка (70-те години на IV век), както и военните работилници при с. Остров (до 70-те години на IV век). Не е изключено в тази група да попадат и проучените пещи в *Cabyle*, като при тях най-късната възможна дата за край на експлоатация попада в първите десетилетия на V век (виж дискусия по-горе).

Като трета по-малка група биха могли да се обособят работилници, възникнали около средата на III век и просъществували до края на столетието или началото на IV век. Такива са проучените в Караново, вероятно при Хан Крум, поне част от тези при Дермен дере край *Novae* и в *Heraclea Sintica*.

2.2. Керамично производство през късноримския период (80-те години на III – края на IV век)

До момента липсват данни за рязка промяна на производствените техники или в местоположението на установените по археологически път пещи и работилници в периода около края на III – началото на IV век. По това време все още функционират немалко от споменатите в предишния раздел ателиета, докато други постепенно преустановяват своята дейност. В същото време от началото/първата половина на четвъртото столетие изработка на изделия от глина стартира и в немалко стари и новоосновани селища (Карта XXI).

Към първата група производствени центрове, преустановяващи своята активност към края на III – началото на IV, спадат описаните в предишния раздел обекти при с. Караново, поне част от тези при Дермен дере край *Novae*, тези в Бутово, Хотница, Малко Търново, Хан Крум, *Heraclea Sintica*, извънградските работилници в *Augusta Traiana*.

Във втората група влизат работилниците във вилите при Монтана (№№ 1, 2 и 3), Мадара и Чаталка, може би и тази край Бяла Черква, военните ателиета край с. Остров и последните произвеждащи битова керамика във *Philippopolis*. Крайната дата на тези обекти попада между средата и 70-те години на IV век. С подобна най-ранна крайна дата са и разкритите до момента пещи от *Cabyle* (докато най-късната такава попада в началото на V век).

Като трета група обекти могат да се обособят тези, в които производството на керамика е сигурно установено от началото / първата половина на IV век насетне. Въпросната група би могла да се раздели допълнително на селища с предходен период на обитаване и новоосновани такива.

Сред центровете с континуитет на обитаване от римския период пещи от първата половина на IV век са изследвани в *Marcianopolis* и *Anchialos* (?). В тази част от третата група са включени основно селища от градски тип, като има и податки за други с неградски статут (например тези при Ябълково и Гледачево).

Втората част от тази трета група обекти включва новооснowани селища, развили се през първата половина на IV век. Към нея могат да бъдат причислени тези при Войвода, *Tuida*[261], Голямо Бучино, Малко Търново, може би Крамолин и Банско. Тук влизат както нови центрове от градски тип, така и укрепени, и неукрепени селища без градски статут.

Последната, четвърта група обекти с данни за керамично производство от къснoримския период включва такива, в които то се развива след средата / 70-те години на IV век. В нея влизат укрепените селища при Белово, Бяла, Велико Търново, *Iatrus* и Койчово кале край Панагюрище, както и неукрепените поселения при с. Панайот Волов и в м. Дели душка край Велики Преслав. В тази група най-вероятно попадат и новите керамични работилници, разположени в укрепената площ на *Novae*.

Обобщението на наличните данни за къснoримския период налага определени изводи. Наблюдава се по-широко разпространение на керамичното производство, което се осъществява обаче вече много по-често в малки работилници с ограничен капацитет. Последните се изграждат най-вече в и в близост до укрепени селища, с или без градски статут, докато от друга страна е налице значително понижаване в броя на ателиетата, разкрити в рамките на неукрепени поселения (вили и села). По-голямата част от работилниците в тези неукрепени селищни структури преустановяват своята дейност преди края на периода (по-скоро в 70-те години на IV век). От последната четвърт на четвъртото столетие датират и едни от първите сигурни податки за изграждане на пещи във връзка с конкретен строеж, извън или в близост до населено място – например този на съоръжението при мавзолея в кв. Лозенец, попадащ в покрайнините на *Serdica*.

2.3. Керамично производство през ранновизантийския период (края на IV – началото на VII век)

В периода около границата между IV и V век керамичното производство в нашите земи се развива без значителни разлики от годините след Готските войни от 376 – 378 г. И тук, както в прегледа на предходните хронологични периоди, могат да бъдат разграничени няколко групи работилници, в зависимост от времето на експлоатация и наличието или отсъствието на континуитет от IV век (виж Карта XXII за целия период).

В първата група попадат ателиета, които преустановяват своята дейност между началото и средата на V век. На този етап в нея могат да бъдат включени тези при Панайот Волов (за които би могло да се предположи и дата около края на IV век), Войвода (най-късна дата до началото на V век), *Cabyle* (най-късна възможна дата в началото на V век), *Marcianopolis* (най-късно в началото на V век), Койчово кале край Панагюрище (началото на столетието), м. Дели Душка край Велики Преслав (първата половина на V век), *Iatrus* (440-450 г.), Велико Търново (първата половина на века), *Tuida* (най-късно в средата на V век). Сред описаните обекти преобладават укрепените селища и такива от градски тип, като тук попадат и последните работилници в неукрепени села.

Втората група обекти включва такива с непрекъсващо производство, започнало през предходния хронологичен период и продължаващо след средата на V век. Към момента в нея са включени укрепените селища при Белово (най-късно до VI век), Бяла (най-късно до края на VI – началото на VII век) и Крамолин (до края на VI век), градските центрове *Augusta Traiana* (където производството е съсредоточено вече в укрепената площ на града), *Philippopolis* (където от втората половина на IV до началните десетилетия на VII век функционират няколко пещи за строителна керамика) и *Novae* (където след средата на V век следи от производствена дейност се откриват в северозападната четвърт на *Novae I* – в сектори IV, X и северния интервалум на крепостта).

---

[261] Където има по-ранно обитаване, но старото селище е с различен статут, като не е изяснено и точното му местоположение, и съответно наличието/отсъствието на приемственост между двете – виж Щерева 2001б, 115-123.

В периода около и след средата на V век преки данни за керамично производство са установени и в *Pautalia*, *Mesambria*, *Sozopolis*, и може би във Варвара. Основно в рамките на VI век попада функционирането на разкритите до момента производствени съоръжения в *Durostorum*, Нова Черна, до крепостната стена на *Serdica*, както и на работилницата, разположена в укрепения комплекс в кв. Лозенец, София.

Във времето от края на IV до началото на VII век изработката на изделия от глина се развива основно в или в близост до укрепени селища, с или без градски статут. Последните работилници, установени в границите на открити поселения, преустановяват своята дейност най-късно в първите десетилетия на V век. От този период са известни и няколко съоръжения, разположени извън обитаеми зони, за които се предполага, че са изградени във връзка с конкретни градежи. Като такива могат да бъдат определени структурите от Драгановец (обект № 25) и залива Св. Атанас, между Бяла и Обзор (обект № 9)[262], датирани съответно в IV – V и VI век.

На този етап от археологическите изследвания краят на разглеждания период, съвпадащ с горната хронологична граница на настоящото изследване, се характеризира с пълно преустановяване на керамичното производство в разгледаните центрове и работилници. Повечето експлоатирани във времето между IV и VI век съоръжения функционират до края на последното столетие, а за единици се предполага активност до началните десетилетия на VII век (тези от Лозенец, *Philippopolis* и евентуално Бяла). Настъпващите значителни промени по това време, изразяващи се в рухването на Долнодунавския лимес и масово усядане на ново население (виж напр. Иванов 1999, 143-146), както и свързаното основно с тези факти изоставяне или унищожаване на повечето включени в раздела селища (виж съответно von Bülow 2008, 67; Dyczek et al. 2008, 51; Ангелова/Бъчваров 2008, 82-84; Даскалов/Горянова 2009, 119; Йотов/Минчев 2013, 76), могат да бъдат изтъкнати като най-важните причини за преустановяване на производствената дейност в тях.

V.3. Периодизация на керамичното производство през I – VI век в територията на днешна България, по данни от обекти с проучени пещи за керамика

До направените дотук изводи и заключения, относно развитието на керамичното производство през I – VI век в днешните български земи, се достигна основно чрез информация от изследвани по археологически път обекти, с установени пещи за керамика. За да бъде изградена цялостна картина на местната организация и развитие на грънчарския занаят през този период обаче, е необходимо привличане и анализиране на всички останали свидетелства, под форма на открити калъпи, бракувана продукция, предполагаеми съоръжения и инструментариум[263], както и на наличните публикации върху определени керамични групи или комплекси[264]. Тъй като подобно изследване остава извън тематичния обхват на настоящата работа, тук биха могли да се направят единствено предварителни заключения относно периодизацията на производство, основани на приложения в предишните раздели анализ.

---

[262] Възможно е производството на строителна керамика в границите на този обект да е било предназначено и за някое от близко разположените селища.

[263] Виж за такива Чичикова 1950, 149-156; Димитрова 1961, 27-33; Мартинова 1994, 164-167; Лука 2006, 161-170; Чернева 2006, 285-291; Димитрова-Милчева 2008, 119-161; Dimitrova 1984, 243-249; Cholakov 2008, 55-76.

[264] Виж напр. Морфова 1971, 25-33; Дамянов 1979, 139-171; Кузманов 1981, 10-20; Кабакчиева 1983, 1-12; Кузманов 1985; Кабакчиева 1986; Кузманов 1992; Кабакчиева 2005, 81-127; Кузманов 2005а, 128-180; Кузманов 2005б, 181-189; Иванов 2006, 125-207; Sarnowski 1985a, 17-61; Kabakcieva 1991, 207-222; Staikova 1991, 275-284; Kabakcieva 1996, 119-125; Dimitrova-Milčeva 2000; Vagalinski 2002.

На този етап от изследванията могат да се установят два основни периода в керамичното производство през I – VI век. Първият обхваща времето от установяване на римската власт в региона, най-общо през първата половина на I век сл. Хр. (виж напр. Иванов 1999, 17-28; Тачева 2004б, 50-58), до войните с готите от 376-378 г., когато селищният живот и стопанското развитие в днешната ни територия понасят значителни щети (виж напр. Велков 1959, 35-38; Динчев 1997, 18-20). Основна характеристика на периода е наличието на голямо по обем и разнообразие местно производство на битова и строителна керамика. Голяма част от произвежданите по това време изделия са предназначени пряко или косвено (в случай че са използвани като контейнери) за търгуване, включително и извън близката на работилниците околност или район. В описания хронологичен отрязък, с продължителност около три столетия, биха могли да се разграничат четири фази, всяка от които има своя собствена специфика, но все пак в границите на тези на самия период.

Първата фаза се развива от последната четвърт на I век до края на 60-те години на II век. В този хронологичен отрязък започват да функционират първите пещи и работилници за керамика, след завладяването на нашите земи от Рим. Самите ателиета са разположени основно в рамките на извънградски открити селища и имат най-вече средно и голямо по обем производство (Карта XXIII). Най-значителният център от това време е този в м. Върбовски ливади край Павликени, възникнал около последната четвърт на I век. Вероятната начална дата на производство на вилата при Чаталка също попада в края на I век сл. Хр. Около и след началото на II век започват своята дейност работилниците в Хотница, Върбяне, *Philippopolis* и военните ателиета край с. Остров, Румъния. От втората четвърт на столетието стартира изработката на изделия от глина във вилата при Мадара, а до средата на века вече функционират и производствените съоръжения край Нова Надежда.

Слабият превес на ателиета, разположени в днешна Северна България, следва да се свърже с разквартируваните по Лимеса военни контингенти, както и с новопридошлото там цивилно население (виж напр. Тачева 2004а, 53-60). В днешна Южна България керамично производство по това време е доказано засега само във *Philippopolis,* Нова Надежда и Чаталка. Докато за първото селище този факт изглежда закономерен, вземайки под внимание дългогодишното му развитие в предримския период, то за втория обект може да се изкаже предпазливо предположение за връзка с ново население в района. Подобна хипотеза не може да бъде изключена и за гореспоменатото ателие в Пловдив (поради описаното отсъствие на данни за производство през по-ранни периоди). Що се отнася до вилата при Чаталка, тя е интерпретирана като жилище на местен аристократ (виж Буюклиев 1986, 62), който изглежда сравнително бързо е усвоил материалните аспекти от римския начин на живот.

Границата между първата и втората фаза на първи период попада във времето около нашествието на костобоките от 170 г. (виж напр. Иванов 1999, 109-110). Описваните в изворите значителни поражения върху селищната система в днешните български земи от това нашествие се потвърждават и по археологически път, като сред пострадалите производствени центрове от тези нападения изпъква този във Върбовски ливади край Павликени, който е опожарен.

Като втора фаза от I-ви период на развитие може да се определи времето от нашествието на костобоките до края на 30-те – началото на 50-те години на III век. От втората половина на II век, но по-скоро след 170 г., започват своята дейност работилниците край Бутово, Пет могили, трите вили край Монтана, вероятно тези край Малко Търново, в некрополите на *Augusta Traiana*, както и частните ателиета във викуса при с. Остров. По същото време керамичното производство във *Philippopolis* е изнесено в неукрепените предградия. Преди края на столетието стартира производството и в по-малки ателиета, като тези край Антимово, Алтимир, Георги Добрево, Полето, Ломец. Между 170 и 239 г. е датирано и селището (и съответно производственият център) при с. Камен, а може би от подобно време датират и първите изследвани пещи в *Novae* (тези под южната кула-порта на *Novae II*). След началото на III век и до средата на столетието се появяват още работилници, отново с по-скоро ограничен производствен капацитет. Такива са тези край Горско Абланово, Гуслар, Лешница и може би пещта от предселищния период на нос Св. Атанас, в Бяла.

Същевременно всички упоменати в описанието на първата фаза центрове продължават своята дейност, може би с изключение на пещта при Върбяне[265], макар че за този във Върбовски ливади край Павликени може да се предположи значително редуциране на количествата изработвани изделия[266]. През тази фаза производство на битова и строителна керамика е засвидетелствано и в повече обекти и на територията на днешна Южна България (Карта XXIV).

Краят на втората фаза настъпва най-общо във времето между края на 30-те и началото на 50-те години на III век. Като по-точна, но все пак условна граница между втора и трета фаза, би могло да се предложи времето около готските нашествия от средата на III век. Тези най-значителни инвазии в региона (виж Иванов 1999, 111-112; Boteva 2001, 37-44) са маркирани по археологически път и чрез откриване на многобройни монетни съкровища, депонирани по същото време (виж напр. Varbanov 2012, 289-310). В периода между 30-те и 50-те години на III век преустановяват своята дейност работилниците във Върбовски ливади край Павликени, Нова Надежда, Георги Добрево, Полето, Алтимир, Гуслар, Горско Абланово, Ломец, Лешница, вероятно и тези в с. Камен, край Пет могили, както и първото (и общо второ) ателие от *Philippopolis*, разположено извън крепостните стени на града. Значително е ограничено производството на изделия от глина в Бутово и Хотница, като по същото време прекратяват своята активност и частните работилници при с. Остров.

Третата фаза на развитие през разглеждания хронологичен период попада във времето между втората половина на III и началото на IV век (Карта XXV). Тя се характеризира със значителното ограничаване на броя и капацитета на регистрираните по археологически път работилници, в сравнение с тези от предходната фаза. Появяват се по-малко на брой нови ателиета, сега по-често в градски контекст, голяма част от които функционират само в границите на описания хронологичен отрязък. От тази фаза датират част от пещите, разкрити край Дермен дере при *Novae* и свързани със задоволяване на непосредствените нужди на обитателите му. Най-рано от същото време са експлоатирани и първите производствени съоръжения в укрепената площ на *Augusta Traiana*. Пак в рамките на втората половина на III век функционират работилниците в *Heraclea Sintica*, в с. Хан Крум, както и първото ателие, разположено в границите на укрепено селище от неградски тип – това при с. Караново.

Едни от малкото работилници с датировка от втората половина на III век, за които може да се предположи производствена дейност и след началото на IV век, са тези в предполагаемата вила край Бяла Черква (с хипотетична крайна дата в първата половина на столетието), *Cabyle*, както и последните две ателиета за битова керамика във *Philippopolis*. В същото време работилниците във вили №№ 1, 2 и 3 край Монтана, и в комплексите при Мадара и Чаталка, най-вероятно също остават активни в цялата продължителност на тази трета фаза от I период.

---

[265] Хронологията на пещта и на селището, към което е принадлежала, следва да се доуточни след по-мащабно археологическо проучване на района около мястото на производство.

[266] Виж по-горе за продължителността и обема на производство на керамика в центъра във Върбовски ливади край Павликени.

В края на същата фаза преустановяват своята дейност някои от центровете, основани още през II век. За момента това е потвърдено за тези в Бутово, Хотница, като може да се предположи и за този край Малко Търново. По същото време изглежда, че изработката на керамика в *Augusta Traina* е пренесена в рамките на укрепената площ на града.

Последната фаза от този първи период се вмества в граници на четвъртото столетие и по-точно във времето между началните му десетилетия и 70-те години на същото (Карта XXVI). Началото на фазата е маркирано както от множеството работилници, които преустановяват своята дейност, така и от значителното (сравнено с предходната фаза) количество нови ателиета. Характерно за последните е, че повечето биват основавани в рамките на градски центрове или укрепени селища, като единици са тези, разположени в открити поселения. В първата половина на века изглежда започват своята дейност работилниците край Войвода, в укрепената площ на *Marcianopolis*, в *Anchialos*, Голямо Бучино, вероятно тези при Крамолин, Малко Тръново и Банско, а след средата на столетието вече са в експлоатация и съоръжения в м. Момина крепост във Велико Търново, може би в *Tuida*, и край с. Панайот Волов. В същата фаза попада и най-ранната дата за функциониране на пещи в укрепената площ на *Novae*.

Краят на фазата и съответно на първия период на развитие, поставен в 70-те години на IV век, е маркиран най-вече от пълното преустановяване на производствена дейност във вилни стопанства и голяма част от останалите открити селища[267]. Може би още преди средата на века е спряно производството в Бяла Черква, а в 60-те години на същия прекъсва изработката на керамика във вилата при Мадара. Процесът завършва именно по време на Готските войни от 376 – 378 г., когато са изоставени или унищожени трите комплекса при Монтана, а може би и този при Чаталка. По същото време е преустановена и експлоатацията на последните производствени съоръжения при с. Остров, Румъния. За селището при Голямо Бучино това също е най-вероятното време за прекратяване на производствената активност. В границите на тази фаза попада и най-ранната крайна дата за функциониране на разкритите до момента производствени съоръжения в *Cabyle*.

Вторият период на развитие на керамичното производство в нашите земи обхваща времето между 80-те години на IV и началото на VII век. Основна характеристика на периода е значителното ограничаване на големината и капацитета на работилниците, в сравнение с на тези от предходния период. Известните до момента археологически данни указват драстично намаляване на броя на ателиетата за изработка на битови изделия. Повечето от известните пещи от този период са свързвани от проучвателите си с производство на строителна керамика.

Наличието на определени специфики, отново в границите на общата характеристика на периода, предполагат неговото разделяне на две фази.

Първата фаза обхваща последните две десетилетия на IV и първата половина на V век (Карта XXVII). Характерно за разглеждания хронологичен отрязък е почти пълното отсъствие на производство в неукрепени селища и свързаната с този факт по-слаба приемственост в керамичното производство. Забелязва се и липсата на големи производствени центрове, като известните от това време ателиета оперират в ограничен мащаб, основно в рамките на укрепени селища, с и без градски статут.

Центрове, с установена производствена дейност от предходния период, които може би остават активни и през този, са тези при Войвода[268], *Philippopolis*, *Tuida*[269], *Marcianopolis*[270],

---

[267] А и като цяло на обитаването на повечето известни вили у нас – виж Динчев 1997, 125.

[268] Където по-вероятната крайна дата попада в 70-те години на IV век.

[269] Тук също най-вероятната крайна дата на експлоатация на четирите разкрити пещи попада в 70-те години на четвъртото столетие.

[270] Където новата пещ изглежда е свързана с възстановяването на крепостните стени след 378 г.

Крамолин, Велико Търново. По същото време производството на керамика в *Novae* (или поне това на битови изделия) е концентрирано в укрепената му площ. Неукрепени селища, в които се предполага изработка на керамика и по това време, са тези край с. Панайот Волов и Банско[271].

Сред новите работилници от този период са тези при Белово, Бяла, *Iatrus*, Велики Преслав, Койчово кале. Всички тези селища спадат по това време към категорията на тези без градски характер, като единственото неукрепено е това при Велики Преслав. Засега по-голяма производствена активност е установена в Бяла.

По време на тази фаза са установени и едни от първите примери за експлоатация на пещи при строеж на разположени извън населени места църковни сгради. Най-вероятно към тази група спада съоръжението от Драгановец (кат. № 42), както и това (кат. № 169), свързано със строежа на укрепения раннохристиянски комплекс в кв. Лозенец, София.

Край на фазата бележат хунските нашествия от 40-те години на същото столетие (виж за тях Иванов 1999, 141-143). По това време преустановяват своята дейност и последните работилници, разположени в и в близост до неукрепени селища. Тогава е прекратено и производството в *Iatrus*, Койчово кале, вероятно и в това край Войвода (най-късна дата), *Tuida* (също), в *Marcianopolis*, а най-късната възможна дата за функционирането на занаятчийския квартал над *scamnum tribunorum* в *Novae* също е средата на V век.

Втората фаза от този втори период може да се постави във времето между средата на V век и началото на VII век (Карта XXVIII). За разлика от предходната фаза, през тази се забелязва подем в развитието на керамичното производство в градски центрове. Пещи, най-вероятно датиращи от началото на фазата, са известни от *Mesambria*, *Philippopolis*, *Pautalia, Augusta Traiana, Novae, Sozopolis*. Сред неградските укрепени селища със засвидетелствано производство от това време са Бяла, Крамолин, може би Белово и Варвара. Подемът от последните десетилетия на V век продължава и в рамките на следващото столетие, когато нови пещи и работилници се изграждат във *Philippopolis*, *Serdica*, *Novae*, Нова Черна и особено в *Durostorum*, в който занаятът изглежда търпи силно развитие. Не е изключено този подем да се дължи поне до известна степен на предприетите от Анастасий и Юстиниан I значителни строителни дейности, свързани с укрепяването на селищата в региона (виж напр. Велков 1959, 46-48). С подобно предположение би могъл да бъде свързан и фактът, че по-голямата част от разкопаните пещи от тази фаза са причислявани към структурите, използвани за изпичане на строителна керамика.

Краят на последната фаза, съвпадащ с горната граница както на втория период, така и с тази на настоящото изследване, попада в края на VI – началото на VII век. По това време са изоставени или унищожени по-голямата част от селищата със засвидетелствани пещи за керамика, като най-късните данни за производствена дейност има за структурите от укрепения комплекс в кв. Лозенец, София (614-615 г.), може би тези от Бяла[272] и *Philippopolis* (първите десетилетия на VII век?).

До момента липсва информация за континуитет в керамичното производство след началните десетилетия VII век, като евентуално наличие на такъв би могло да се очаква единствено в селища с непрекъснат период на обитаване.

***

Обобщавайки информацията за двата основни периода на развитие в керамичното производство от I – VI век, могат да се направят следните заключения.

---

[271] Като селищната принадлежност на последното е неизяснена – виж по-горе Глава V.1.3.

[272] Където загиването на селището е поставено около 614 г, но най-късно датираните от разкритите до момента пещи функционират в края на V – първите десетилетия на VI век (виж Глава V.1.6).

Първият период, обхващащ времето между I и 70-те години на IV век, се характеризира с изграждане на нова структура от производствени центрове и работилници, свързани найвече с новоосновани селища и в по-малка степен с такива, продължаващи своето развитие от предримската епоха (Карта XXIX). В началото на периода (първа фаза) производството е концентрирано във вили и извънградски занаятчийски центрове с все още неустановен статут, по-рядко в градски ателиета и селища, свързани с военните части. Производството по това време е насочено както към военните контингенти в днешна Северна България, така и (но може би в по-малка степен) към цивилното население. Във втората половина на II век (след 170 г. – втора фаза) започват своята дейност както значителни извънградски центрове, обслужващи по-големи територии, така и множество по-малки градски и селски работилници, свързани с производство за околното население. Голяма част от новите ателиета, както и немалко от старите, преустановяват своята дейност около средата на третото столетие сл. Хр. Ателиетата от следващата (трета) фаза на развитие са с по-малък обем на производство, като по-големи количества изделия продължават да се изработват в по-старите центрове. Във времето около началото на IV век спират работа голяма част както от по-големите, така и от по-малките работилници, разположени в неукрепени поселения. От същото време (начало на четвърта фаза) датират повече на брой производствени ателиета, разположени в укрепени селища, основно с градски статут. Краят на този първи период е белязан от преустановяване на дейността на всички работилници, разположени в рамките на вилни стопанства, както и на по-голямата част от тези в други неукрепени поселения.

Вторият период на развитие попада във времето между 80-те години на IV и края на VI – началото на VII век (Карта XXX). Характерно за първата му част (първа фаза) е наличието на производство основно в рамките на укрепени селища, с и без градски статут. От същото време са известни и последните работилници, функционирали край неукрепени поселения. Ателиетата имат ограничено по обем производство, предназначено предимно за околното население. От този период са и първите пещи, свързани с изграждане на християнски храмове, разположени извън населени места. След описания упадък в производствените дейности през първата половина на V век, от средата на столетието насетне (втора фаза) се наблюдава подем в изработката на керамика (и основно на строителни материали), може би свързан с активната строителна политика в региона от края на V – първата половина на VI век. В края на VI и първите десетилетия на VII век е преустановено керамичното производство във всички включени в труда обекти, като за единици от тях (тези, които продължават да бъдат обитавани) би могло да се предположи продължение на тази занаятчийска дейност и през следващите години, без обаче да има данни за такова до момента.

В заключение искам отново да подчертая, че предложената периодизация трябва да се приема само като начален опит в тази насока, като за евентуалното ѝ потвърждаване или корекция следва да се анализира информацията от всички останали археологически и епиграфски свидетелства за производство на керамика през римската епоха и Късната античност в днешните български земи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Еволюцията и разпространението на двукамерните пещи за керамика с вертикална тяга достига своя връх през римската епоха и Късната античност, когато свързаните с тях производствени техники навлизат в бита на населението не само в района на Средиземноморието, но и в обширни области от Северна, Централна и Източна Европа.

Първите открити *in situ* съоръжения в България датират от началото на късножелязната епоха, като по-широко разпространение засега е установено след началото на Елинизма. Може би поради липсата на проучвания, до момента почти отсъства информация за производствени структури, датирани в периода от втората четвърт на II век пр. Хр. до третата четвърт на I век сл. Хр.

След установяване на римската власт в нашите земи през първата половина на I век двукамерните пещи стават основния вид съоръжения, използвани за изпичане на изделия от глина. До момента са обнародвани данни за повече от 350 (може би около 400) структури, датирани в периода между втората половина на I и края на VI – началото на VII век. Наличната информация позволи включването на 289 от тях в рамките на 192 каталожни номера. Анализът на систематизираните в каталога данни предостави възможност за достигане до редица изводи и заключения, свързани с използваните градежни техники, строителни материали и типове конструкции.

I. Устройство и градеж на античните двукамерни пещи в територията на днешна България. Прилики и отлики между структурите от предримския и римски период.

У нас, както и в останалите райони на разпространение, античните двукамерни пещи включват няколко конструктивни елемента – долна /смесителна/ камера, подпора (не е задължителна), скара, горна камера /камера за изпичане/, канал и предпещна яма /работна площадка/[273]. Тези компоненти присъстват в изследваните съоръжения през целия период на тяхното съществуване, т.е. не се наблюдават промени в принципното устройство на пещите от предримския и римски период. Такива обаче излизат наяве при установяване на конкретните строителни техники и градежни материали, използвани през двете епохи.

Долна камера: още от началото на разпространението си у нас всички известни двукамерни пещи имат вкопана долна камера, а при изграждането на стените ѝ се използват две основни техники. Първата включва използване на материковата основа като стена, върху която се нанася допълнителна обмазка от глина. Този похват е основен за предримския период, като запазва своята популярност и във времето между I и VI век.

Втората техника се прилага в случаи, когато стените на долната камера са облицовани допълнително със строителни материали, най-често споени и обмазани с глина. През предримския период този похват се установява много рядко, като с такова предназначение са използвани кирпичи и камък. В периода след I век масово навлиза употребата на строителна керамика като градежен материал, като много често стените на структурите се изграждат от фрагментирани тухли и керемиди (т.е. налице е и преизползване на част от тези материали). Често използвани са и известните от предходния период кирпичи и камъни.

Важният в типологично отношение план на долната камера е основно кръгъл/овален през предримския период. Във времето между I и IV век той все още преобладава в количествено отношение, а между последните десетилетия на IV и началото на VII век броят на пещите с такъв план намалява, изравнявайки се приблизително с този на съоръженията с четириъгълен план.

---

[273] Въпреки че този конструктивен елемент отсъства от немалко изследвания по темата, неговото включване според мен е задължително. Това важи в особено голяма степен за региони, като днешните български земи, с наличие на пещи с подземна горна камера, при които предпещната яма е по-дълбоко вкопана и конструктивно свързана с останалите части на съоръжението.

От предримско време е известна само една пещ с четириъгълен план. През римската епоха такива конструкции са много по-разпространени, а в периода след IV век техният брой е изравнен с този на структурите с кръгъл/овален план[274].

Подпора: различните видове подпорни конструкции, използвани за поддържане на скарата и изделията, подредени за изпичане върху нея, могат да се разделят на две големи групи: свободно стоящи и такива, долепени или конструктивно свързани със стените на долната камера. Първата група включва централен стълб, централна стена, двойка централни стълбове или стени, както и такива с повече на брой стълбове. Към втората група спадат тези с една, две или три езичести стени, с напречни стени и/или с напречни арки. Известни са и варианти, при които двата вида подпори се комбинират. Към този хибриден, трети вариант спадат подпорни конструкции с пристенни стълбове или периферна стена и централна подпора; двойка езичести стени, комбинирани с две централни стени; разчленени напречни стени.

В зависимост от вида на подпората, при нейното изграждане се използват две основни техники. Първата включва оформяне от материкова пръст и измазване с глина. Тя се прилага и при трите вида конструкции.

Втората техника се характеризира с употреба на повече и по-разнообразни строителни материали. Сред последните преобладава строителната керамика, а по-рядко се използват камък или кирпичи. Разновидност на тази техника, конкретно при структурите със свободно стояща и най-вече при тези с хибриден вид подпора са т. нар. „подвижни" елементи. Характерно за тях е, че могат да се поставят в долната камера без фиксиране с глинена спойка, което позволява, при нужда, да се вдигат или разместват. Като такива елементи се използват цели керамични съдове, големи камъни или други предмети.

През предримския период подпорите са основно свободно стоящи (централен стълб, централна стена, двойка централни стени), като се установени и случаи на такива, свързани със стената на долната камера (езичеста стена). При една от пещите от същото време е налична подпорна конструкция с предполагаем хибриден вариант – периферна подпорна стена и централна подпора. В градежа на подпорите от същия период се използва основно материковата основа, като в единични случаи са използвани кирпичи, глина и тухли.

През римската епоха и Късната античност употребата на материковата основа остава популярна, но в същото време масово в градежите се използва строителна керамика. Пряко свързано с последното е навлизането през този период на използваните в архитектурата арки, гъбовидни и полуцилиндрични сводове, които осигуряват възможност за увеличаване на размера и съответно полезната площ на съоръженията, предлагайки солидна основа за понасяне тежестта на изпичаните изделия.

Скара: и тук използваните техники на изграждане са две – такива, при които скарата е оформена хоризонтално от долната си страна и други, в които долната ѝ част е конструктивно свързана с носещи арки или сводове.

В устройството на първия вид скари се забелязват две разновидности. Първата включва скари от т. нар. временен вариант, при който елементите от конструкцията не се фиксират с глинена спойка и остават подвижни. При втората възможност в градежа се използва и спояващ материал.

Втората използвана техника включва скари, конструктивно свързани с подпорни арки и сводове. При тези с носещи арки, празнините между последните се запълват с цели или фрагментирани тухли и керемиди, споени с глина. За конструкциите с форма на гъбовиден свод е характерен плавен преход между подпора и скара, осъществявано както чрез глина, така и с допълнителни елементи строителна керамика.

---

[274] Виж Таблица III за метрични и хронологични данни, относно долните камери на пещите с кръгъл и четириъгълен план от VI в. пр. Хр. – VI в. сл. Хр., установени в днешните български земи.

През предримския период скарите се оформят основно от предварително изпечени керамични сегменти, над част от които се полага допълнителен слой глинена обмазка. Известен е само един случай на иззиждане на скара единствено от глина.

През римската епоха масово в градежа на скарата се използва строителна керамика, отново пряко свързана със самото оформление на конструкцията. Традицията на употреба на керамични сегменти донякъде се запазва, като такива се установяват в много ограничен брой случаи. Тяхната функция по това време е прехвърлена до голяма степен върху имбриците и по-малко върху керамичните тръби, използвани в конструкциите по идентичен начин. И тук се установяват случаи както с, така и без допълнителен горен слой от глинена обмазка.

Горна камера: както при останалите конструктивни елементи, така и при горната камера основните градежни техники са две. Първата предполага частично или цялостно вкопаване на конструкцията под нивото на съвременния ѝ терен, съчетано с използване на материковата основа като постоянна стена. Нерядко, обикновено в по-големи и масивни конструкции, тази техника се комбинира с допълнително облицоване на стената със строителни материали.

Втората техника предполага изграждане на камерата над земната повърхност, при което се използват строителни материали. При подбора на последните влияние оказват формата и видът на покритието на пещта. Горната камера може да има форма на цилиндър (паралелепипед при тези с четириъгълен план), пресечен конус или купол, а според втория – да е с постоянно, постоянно и временно, или само с временно покритие.

През предримския период горната камера се изгражда основно над земната повърхност, като варианти на частично (но минимално) вкопаване се наблюдават при разполагане на конструкцията в наклонен терен. Единственият случай на почти цялостна подземна горна камера е установен при пещта от Сваленик (виж Глава III.3.). Именно поради отсъствието на вкопаване не е съхранена информация за използваните градежни материали при по-голямата част от пещите от това време.

В периода I – VI век у нас масово се разпространява техниката на частично или цялостно вкопаване на горната камера, като по приложение тя почти достига тази, при която камерата за изпичане се разполага над земната повърхност. Сред градежните материали през римската епоха и Късната античност отново преобладава строителната керамика, като нерядко се установява и употребата на кирпичи и камък.

Канал: отново две са основните техники при оформянето на тази част от пещта, като тук те са пряко свързани с нейната стратиграфска позиция. При съоръжения с надземна горна камера, каналът обикновено се оформя едновременно с долната камера. В тези случаи в градежа на стените му се използва както материковата основа, така и (по-често) строителни материали.

Втората разпространена техника се установява при пещи с частично или изцяло вкопана горна камера (т.е. разположени на по-голяма дълбочина от нивото на съвременния им терен). Тук каналът се прокопава между ямите на долната камера и работната площадка, като в болшинството от случаите за стена се използва материковата основа, измазана допълнително с глина.

Логично (с оглед написаното дотук) при пещите от предримската епоха се използва почти единствено първата техника, като отново е рядкост употребата на строителни материали (с изключение на глина).

В периода след средата на I век сл. Хр. са разпространени сравнително равномерно и двете техники, което отново има пряка връзка с нивото на вкопаване на самите конструкции. Сред използваните строителни материали през този период преобладава строителната керамика, като тук по-често се установява и употреба на камък, а по-рядко на кирпичи.

Предпещна яма /работна площадка/: формата, нивото на вкопаване и размерите на този функционален компонент са пряко свързани с точното местоположение на пещта. При съоръжения, разположени в сравнително равен терен, предпещната яма се вкопава на малко по-голяма дълбочина от долната камера и като цяло от нивото на терена. Това от своя страна ограничава големината ѝ до необходимия минимум, което рефлектира директно върху разполаганите по принцип в нея суровини (основно гориво) и инструментариум. При подобен случай голяма част от последните вероятно са оставяни извън самата яма.

При пещите, разположени в наклонен терен, предпещната яма се ситуира в най-ниската възможна точка, като в тези случаи тя се вкопава основно в участъка към канала. Този факт от една страна позволява разполагането на конструктивния елемент на по-голяма площ, докато от друга затруднява локализирането на границите ѝ по археологически път.

Като цяло използването на строителни материали и дори глина при тази част от пещта е много рядко, обикновено при укрепване на склон или подравняване на дъното ѝ. До момента от предримския период отсъстват данни за употреба на строителни материали при оформянето на ямата. В периода след средата на I век сл. Хр. тази тенденция до голяма степен се запазва, като все пак са установени примери на цели работни площадки или отделни стени на такива, оградени или укрепени със зидове от камък и по-рядко строителна керамика.

***

Анализът на използваните градежни техники и материали в периодите VI – I век пр. Хр. и I – VI век сл. Хр. показва няколко закономерности. Пещите от предримския период са основно с кръгъл план и вкопани до нивото на скарата. Строителни материали се използват основно в градежа на скарата, където те са представени почти единствено от предварително изпечени керамични сегменти. Последните биха могли да се причислят към технологичните иновации, навлезли у нас от гръцкия свят.

Пещите от втория период показват редица прилики с тези от предходния, най-вече в плана на долната камера, който и по това време остава преобладаващо кръгъл/овален. Най-много отлики между структурите от двата периода се забелязват в нивото на вкопаване и използваните градежни материали. Изключително разпространено през римската епоха е частичното вкопаване на горната камера, което като практика почти достига тази, при която камерата за изпичане се разполага над нивото на околния терен. Това нововъведение е най-вероятно част от градежна техника, разпространена на север от границите на римската държава.

Друга новост е масовата употреба на строителна керамика (много често във фрагментарен вид) и пряко свързаните с нея градежни техники, включващи арки, гъбовидни и полуцилиндрични сводове, което може да се приеме като признак на романизация, без в този термин да се включва етническо определение.

При различните конструктивни елементи се използват в по-големи количества и други строителни материали – основно камък и кирпичи. Практиката на употреба на втория материал изглежда привнесена най-общо от югоизток (Близкия изток или по-скоро днешна Мала Азия).

Последната специфика при строежа на пещи от периода I – VI век е много по-честото използване на по-големи структури с четириъгълен план.

II. Типология на пещите за керамика от I – VI век в територията на днешна България

Използван за първи път от W. F. Grimes през 30-те години на XX век, методът за класифициране на пещите въз основа плана на долната камера и вида подпора за скарата се превръща в един от най-популярните при изработването на типологии за структурите от римската епоха. Тази популярност се дължи най-вече на работата на Ninina Cuomo di Caprio за съоръженията в Италия. Удобната за разширение (след някои корекции) схема е използвана при класифициране на пещите от Франция (тези за строителна керамика), Гърция и Испания. Същата служи като основа и за изграждането на типологията за пещите от I – VI век в България. Нейният избор е предопределен както от удачното разграничаване на съоръженията при наличие на минимум съхранена информация, така и поради утвърденото ѝ място в литературата, и лесна разпознаваемост на голяма част от застъпените в нея типове.

Служейки като основа обаче, тя търпи ред промени, някои от които са значителни. Първата и по-малка промяна е въведеното идентично номериране на едни и същи подпорни варианти, при пещите с кръгъл и тези с четириъгълен план. След оформяне на новата подредба, към схемата са добавени подтипове и варианти, характерни за територията на България. Следващата новост се корени в прибавянето на функционална характеристика към основно формалната дотук типологична рамка, а именно броят и разположението на каналите. С нейна помощ са разграничени два нови типа съоръжения. В завършен вид типологията има четири типа:

Тип I: пещи с кръгъл или овален план и един канал;

Тип II: пещи с четириъгълен или близък до четириъгълник план и един канал;

Тип III: пещи с четириъгълен или близък до четириъгълник план и два канала;

Тип IV: две или повече конструктивно и функционално свързани пещи и един канал.

Втори най-важен класифициращ признак е видът подпора за скарата, като на негова основа са разграничени осем подтипа за тип I (I/a, I/b, I/c, I/d, I/e, I/f, I/g, I/h), седем за тип II (II/a, II/b, II/c, II/d, II/e, II/h, II/i) и три за тип III (III/d, III/e, III/j), някои от които имат по два или три варианта (I/b/1, I/b/2, I/b/3; I/h/1, I/h/2, I/g/1, Ig/2; II/b/1, II/b/2, II/b/3, II/b/4; II/d/1, II/d/2; II/e/1, II/e/2). При групирането на пещите по подтипове и варианти са взети под внимание както функционални особености на съоръженията, така и предполагаемия произход на конкретната подпорна конструкция (виж Фигури №№ XL-XLIII).

Получената класификационна схема е от отворен вид, което позволява добавяне на нови подтипове или варианти. Най-важната цел, поставена пред нейното изграждане, е събирането на максимално количество систематизирани данни за разпространените у нас пещи в обозрима рамка, която да служи като основа за последващ анализ на тези производствени съоръжения. С помощта на новата типология са идентифицирани всички установени у нас видове двукамерни съоръжения, свързани с керамично производство през I – VI век, като с известни добавки тя би могла да се приложи пълноценно и за пещите от VI – I век пр. Хр.

III. Типове и подтипове пещи в днешните български земи – произход, хронология и разпространение.

След установяването на използваните типове и подтипове двукамерни пещи през I – VI век, е направен опит за проследяване на генезиса на всеки един от тях, както и на неговото разпространение конкретно в днешната българска територия.

Пещите с кръгъл план са известни още от IV хилядолетие в Близкия изток. В Египет навлизат в употреба от периода на Старото царство, а в Древна Гърция – от бронзовата епоха. Разпространението им на запад, северозапад и север най-вероятно се дължи на финикийски и гръцки колонисти, а в епохата на Римската империя – на военни контингенти и свързано с тях (пряко или косвено) цивилно население. У нас първите двукамерни пещи с кръгъл план датират от началото на късножелязната епоха, като такива са известни и от времето на Елинизма.

Пещите с четириъгълен план се появяват също още през IV хилядолетие на територията на Близкия изток. За разлика от тези с кръгъл план обаче, те не са характерни за региона на Северна Африка. В Гърция първите подобни датират от Геометричния период, като навлизат по-широко в употреба през елинистическата и римската епоха, докато в Италия първите такива структури се установяват от началото на класическата епоха. В отделни територии от Централна и Западна Европа пещи със сходен план са известни от латенската епоха, като по-широко разпространение те получават през римския период. Характерно за времето на последния е, че съоръжения с четириъгълен план се използват само в границите на империята и се разпространяват в повечето нови провинции паралелно с романизацията. В земите на север от римската държава подобни структури не са известни, като там засега са установени само пещи с кръгъл/овален план.

От територията на днешна България е известна само една пещ с четириъгълен план от предримския период (тази от *Pistiros* – виж Глава III.3.). Всички останали регистрирани съоръжения с подобен план датират от времето след установяване на римската власт в региона.

Най-достоверният метод за определяне на културна или териториална принадлежност на използваните производствени техники е комбиниран анализ на стиловите характеристики на произвежданите изделия и техния археологически контекст, подкрепени с данните за използваните градежни техники и строителни материали. В случай че участието на първите две категории свидетелства е невъзможно или недостатъчно (поради липса на запазена или обнародвана информация), то в най-важен критерий се превръща съчетанието между план на долната камера, вид подпора на скарата и използвани строителни техники и материали.

Установените типове и подтипове пещи от римската и късноантична епоха у нас могат да бъдат разграничени въз основа на техния предполагаем произход и хронология. Образуваните групи са в общи линии пет, като основен в случая е не толкова конкретният произход на прототипа на конструкцията (който много често не може да бъде сигурно установен), колкото дестинацията, от която тя навлиза на територията на днешните български земи.

1) Конструкции с произход от гръцкия свят (в повечето случаи от територията на континентална и островна Гърция). Към тази група най-вероятно принадлежат подтипове I/a, I/b/1, I/b/2, I/g/1 (повечето структури от този подтип може би се развиват локално в гръцките колонии по черноморското крайбрежие, като не е изключено да се разпространява автономно в Западна Европа), I/e (вариантът с двойка централни стени), II/a, II/b/1, II/b/2.

2) Конструкции с произход от територии в Централна и Източна Европа. В тази група са отделени съоръжения, произлизащи от посочените региони, чието въвеждане в употреба може да се припише по-скоро на тамошно население от предримския период. За момента към нея следва да се причислят подтипове I/b/3 и II/b/3. Не е изключено към тази група да принадлежи и разновидност на вариант I/g/1, при която горната камера е частично или изцяло вкопана.

3) Конструкции с произход от територията на днешна Италия. Тук влизат подтипове I/c, I/d, може би някои от вариациите на I/h, освен това още II/c и II/d/1.

4) Конструкции с произход от западните римски провинции. Към тази група спадат съоръжения, произхождащи най-общо от териториите на днешните Англия, Испания, Франция, Германия и други западноевропейски държави, като не е изключено част от

тях всъщност също да произлизат от Италия. Към нея вероятно принадлежат I/e/1, I/h/1, I/g/2, II/e/1, II/e/2, II/i, III/d, може би също II/b/4 и тип IV (като не е изключено последният да е и местна модификация).

5) Конструкции с предполагаем местен произход. В последните са включени и местни модификации на сходни видове съоръжения, известни от други региони. Тук попадат подтипове I/f (поради малките размери при тези структури отпада нуждата от подпора и затова е напълно възможно те да се развиват автономно в различните региони), I/h/2 и II/h/1 (вероятни местни модификации между разпространени на запад пещи с пристенни стълбове и навлизащи от гръцкия свят структури с централен стълб или двойка централни стени), II/d/2, III/e/3 (също възможна местна модификация на пещи с двойна езичеста стена), може би и III/j (който показва сходни черти с пещи както от Централна и Източна Европа, така и със съоръжения от днешна Гърция).

Хронологично най-рано в България се разпространяват пещите от първа група, навлизащи най-общо от юг и югоизток (т.е. от района на днешна Гърция, и може би западното малоазийско крайбрежие). От късножелязната епоха са установени първите екземпляри от подтипове I/a, I/b/1, а от първата половина на елинистическия период датират съоръжения от I/b/2, I/e (вариант, който може да бъде добавен като I/e/4 в типологията) и II/b/1, като същевременно продължава и употребата на пещи от подтипове I/a и I/b/1 (виж Глава III.3 и Таблица I).

През римската епоха най-широко разпространение от описаните подтипове получава I/a, който по брой проучени съоръжения (138) почти достига този на всички останали пещи взети заедно. Употребата му е засвидетелствана още от края на I – началото на II век и продължава до края на VI – началото на VII век[275]. Открива се на територията на цяла България, като клъстъри с по-голяма концентрация се забелязват в Централна Северна, Североизточна и Централна Южна България (Карта IV). Като причина за неговото широко приложение може да се приеме технологично-ефективният му градеж, съчетан с опростен и лесен за копиране план. Що се отнася до приносителите на техниката, изглежда най-вероятно голяма част от тях да произхождат от района на Мала Азия или днешна Гърция. Фактът, че в немалко от установените случаи планът на този тип съоръжения се комбинира с частично или цялостно вкопаване на горната камера, указва съчетаване на различни по място на формиране градежни техники и употребата им от страна на грънчари с друг етнически или териториален произход.

Останалите известни от предримския период съоръжения също продължават да са в употреба, като най-широко разпространение сред тях получават подтипове I/b/1 (24 бр.), I/b/2 (6 бр.) и II/b/1 (21 бр.), а в допълнение навлизат и новите II/a и II/b/2, сред които най-популярен е II/a (12 бр.). Още от края на I – първите десетилетия на II век функционират първите известни примери от I/b/1, I/b/2, II/a, а по-късно през същото столетие стартира и употребата на II/b/1. Екземплярите от I/g/1 (вариантът, характерен за селища с гръцко население в Черноморието) са в експлоатация от края на III до VI век.

Описаните подтипове с по-широко приложение са разпространени сравнително равномерно на територията на страната, като все пак се забелязват някои специфики. Подтип II/a например се регистрира основно в Централна и Източна България, като има само един известен пример от западната част на страната (Карта X).

При всеки един от гореспоменатите подтипове са налице екземпляри, които най-вероятно са с различен произход от първоначалния такъв. Този факт, установен и при повечето от останалите видове пещи от римската епоха и Късната античност, се дължи на големия приток на различно по културна и етническа принадлежност население във време, когато производствените техники на територията на империята са до голяма степен унифицирани.

---

[275] Виж Глава IV.2; Каталог, Таблици №№ 1-4; Карти №№ IV-XIII, за информация, относно всички включени в типологията типове, подтипове и варианти на пещи от I – VI век.

От късножелязната епоха датира първият екземпляр от I/g/1, чието ниво на вкопаване указва наличие на производствени традиции, характерни за територии, разположени на север, северозапад и североизток от днешните български земи. Втори екземпляр от този вариант, показващ сходни характеристики, е експлоатиран през IV – V век.

В края на I век пр. Хр. – началото на I век сл. Хр. е датирана, включената в каталога пещ от вариант I/b/3[276]. Наличните данни за последния за момента вариант от тази група – II/b/3 – указват, че той е експлоатиран през IV – V век сл. Хр.

Пещите с конструктивни особености, отбелязани за пръв път в Италия, се разпространяват в нашите земи паралелно с римската експанзия в региона. Всички известни екземпляри датират от времето след третата четвърт на I до VI век, като функционирането на по-голямата част от тях се вмества в периода до последната четвърт на IV век. Най-голямо разпространение се установява при пещите от подтип II/d/1, от който досега са установени между 15 и 17 екземпляра. Преобладават съоръжения, откривани на територията на днешна Северна България, но са известни и немалко примери от различни райони в южната половина на страната (виж Карта XII).

Структурите с предполагаем произход от западните римски провинции също навлизат у нас след установяване на римската власт. Най-рано – през II век – са регистрирани I/h/1, II/e/1 и II/e/2, а в рамките на същото столетие започва употребата и на III/d, и може би I/g/2. В границите на III век стартира експлоатацията на пещите от I/e/1, II/i и IV. Най-късните съоръжения от описаните варианти функционират до периода между средата на III и 70-те години на IV век, с изключение на II/i, при който крайната възможна дата за момента попада в началото на V век. Посочените примери са установени в днешна Северозападна, Североизточна, Централна Южна и Югоизточна България.

Част от интерпретираните като местни комбинации на различни по произход строителни техники подтипове I/h/2, II/h/1, II/d/2, III/e/3, III/j се установяват в сравнително ранен период. От първата половина на II век датират II/h/1 и III/e/3, като тяхната експлоатация продължава съответно до началото на IV век (най-късна дата) и средата на III век. Употребата на останалите варианти (I/h/2, II/d/2, III/j) попада в периода между средата на III и втората половина на V век. Всички описани подтипове са разпространени ограничено, в рамките на един до четири обекта, на територията на Централна Северна, Централна Южна, Югозападна и Югоизточна България.

***

Някои от изложените предположения за посоката на проникване на различните типове и подтипове конструкции за момента изглеждат трудно доказуеми поради няколко причини. След времето на първичното си разпространение много от подтиповете намират широко приложение в територии, различни от местата на произход на техните прототипи. Този факт важи в особено голяма степен за римската епоха, когато улеснените търговски връзки в Средиземноморието, съвместно с придвижването на големи групи цивилно население и особено военни контингенти, ползващи сходни групи керамични изделия, служат като предпоставка за унифициране на използваните производствени техники и съответно на свързаните с тях видове съоръжения. Поради това при анализ на последните следва да се привличат всички налични сред описаните по-горе свидетелства, само с помощта на които би могло да се изгради по-достоверна хипотеза.

---

[276] Разкопаната през 2015 г. пещ в Русе, спадаща към същия вариант, е датирана във II – I век пр. Хр. – виж Таблица I, PR-15.

IV. Връзка между типове пещи и вид на продукцията

Връзката между различните видове производствени съоръжения и изпичаните в тях изделия е важна тема от изследването на технологията на изработка на керамика. Поддържат се няколко основни мнения по въпроса. Според първото пещите за битова керамика са винаги с кръгъл/овален, а тези за строителна – с правоъгълен (четириъгълен) план. Като доказателство за това твърдение се изтъкват по-големите размери и солидна конструкция на втория тип структури, и често откриваните около и в тях останки от строителни материали.

Втората известна хипотеза е основана на твърдението, че определящ за вида продукция е не толкова (или не единствено) планът на долната камера, колкото солидността на конструкцията, като изпичането на строителна керамика се извършва в структури с по-голяма товароподемност, докато за производство на битови изделия се използват съоръжения с не толкова стабилна подпорна система.

Според третото разпространено схващане, на този етап от археологическите разработки не би могъл да се направи точен паралел между тип/подтип пещ и конкретен вид керамични изделия. С оглед на изложения в заключителната част на Глава IV.2. анализ, смятам, че последната теза е най-достоверна. Информацията от проучените у нас съоръжения от I – VI век показва, че за изпичане на строителна керамика се използват както пещи с четириъгълен, така и структури с кръгъл план на долната камера. От друга страна пещи с четириъгълен план се използват и при производство на битови и амбалажни изделия. В тази връзка нуждата от солидни подпорни системи при изпичане на тухли и керемиди се потвърждава поне частично, но наличието на такива носещи конструкции не може да се възприема като неоспоримо доказателство за вида на произвежданите артикули.

V. Идентификация на видовете изделия, изпичани в пещите за керамика

Следваща важна стъпка при изследването на пещите за керамика е установяване на методи именно за идентифициране на видовете изделия, изпичани в конкретно съоръжение. Много често проучвателите определят предназначението на структурите единствено на база вида конструкция – практика, вече описана като погрешна. Както проличава от направения дотук анализ, солидността на подпората на дадено съоръжение също не е достатъчно добър индикатор.

Локализирането на бракувани при изпичане изделия е сред най-достоверните възможности за идентифициране на продукцията на конкретна пещ или ателие. Много често обаче се наблюдава определянето на части от конструктивните елементи на съоръжението като производствен брак. В това число влизат най-вече цели или фрагментирани тухли, керемиди и тръби, по които са установени следи от обгаряне или деформации. За разлика от автентичния производствен брак, при участващите в подобна конструкция елементи деформацията се получава постепенно, като резултат от многократно излагане на високи температури. Поради това те запазват теглото си, докато бракуваната продукция може да загуби голяма част от него, вследствие на резките температурни колебания и остатъка от газове в ядрото на изделието, довели до нейното повреждане. При изхвърлянето на тези газове в момент, когато остъкляването на външните повърхности вече е започнало, върху последните се образуват специфични „язви“, като има и вариант, при който цялата вътрешност на продукта се трансформира в гъбообразен вид (като множество празни мехурчета)[277]. Ситуацията понякога се усложнява допълнително от използването на бракувани изделия при поправки на конструкции или при строеж на нови съоръжения, близо до по-ранни такива. Сигурен начин за отделяне на фрагментираните части на пещта от произвежданите изделия е откриването по стените на първите на останки от използваната в градежа глинена спойка. В случай че такава липсва, следва да се обърне внимание на ломовете на фрагментите, като при тези, подлагани на многократно опалване, обикновено се наблюдават повече на брой редуващи се ивици с различен нюанс на цветовете.

Важно за правилната идентификация на предполагаемите артикули е и тяхното местонамиране. Наличието на керамични изделия в камерите на самите пещи носи опасност от грешни предположения, поради възможността за по-късно запълване на вече изоставени съоръжения. Откриването на останки от продукцията на пещта при проучване на предпещната яма също не би следвало да се очаква в голям процент от случаите, имайки предвид често ограниченото пространство в нея и необходимостта от свободно поле за действие на грънчарите. В запълнителя на последната по-често се откриват деструкции от пещта, останки от гориво, стерилни подравнителни пластове и по-късни слоеве, съставени от органични, неорганични и антропогенни материали. Поради това особено внимание следва да се отделя на стратиграфската позиция на всеки откриван керамичен фрагмент или цял предмет, като съчетаването на тези наблюдения с гореописаното разграничаване между автентичен брак и фрагментирани части от конструкцията на пещта би придало по-голяма достоверност на хипотезите за видовете изпичани изделия.

Сигурна възможност за определяне вида на продукцията е локализирането и проучване на синхронни ями, запълвани поетапно с производствен брак. Откриването на неизпечени, недоизпечени или неизвадени изделия, разположени върху скарата, може да докаже само вида на последната партида, която в случай на редуване на различен асортимент не би могла да бъде меродавна за целия експлоатационен период на съответната пещ.

VI. Хронология на керамичното производство през I – VI век в днешните български земи

На този етап от изследванията по темата липсват данни за континуитет в керамичното производство между предримския и римския период в днешните български земи, дори за селища с доказано обитаване през двете епохи.

Установените работилници и производствени центрове, функционирали в епохата на Принципата, са изграждани в рамките на вилни комплекси, неукрепени селища без градски статут, градски ателиета и в такива (викуси и канаби), свързани с военни части. Към края на периода датират и първите известни работилници, проучени в границите на укрепени селища, съчетаващи цивилни и военни функции.

След установяването на римската власт в днешните български земи, най-общо през първата половина на I век сл. Хр., керамичното производство е постепенно приобщено към икономиката на империята. Първите работилници функционират в рамките на новоосновани селища, основно с аграрен характер, като това важи в особено голяма степен за днешна Северна България. От друга страна, част от най-ранните ателиета в днешна Южна България, попадаща на територията на провинция Тракия, функционират в градска среда. Характерно и за двете части от днешните български земи е наличието на забавяне с около половин столетие между времето на установяване на римската власт в тях и основаването на първите, проучени по археологически път, керамични работилници.

---

[277] За протичащите термични процеси по време на изпичане на изделия от глина и нежеланите странични ефекти виж Hamer/Hamer 1991, 28; 38; 43; 127-132.

За момента по-голямо развитие в производството на керамика, установено чрез разкриване на повече на брой и по-разнообразни като големина работилници, е доказано за времето от втората половина на II до средата на III век. Характерна особеност за немалко ателиета от този период е изграждането им в близост до по-важни пътища. Такива са установени както край пътни артерии с провинциално значение (например *Durostorum – Marcianopolis*), така и в близост до трасета с общоимперско значение (*Via Diagonalis*). След средата на третото столетие се забелязва тенденция към постепенно изоставяне на тази практика, като се търсят начини за локално реализиране на продукцията в близко разположените селища. Забелязва се и чувствително намаление в количеството и капацитета на новооснованите ателиета.

След известен застой в развитието на керамичното производство около последните години на III и началото на IV век, през следващата част от късноримския период се наблюдава отново по-широко разпространение на тази занаятчийска дейност, като това важи в особено голяма степен за изработката на строителна керамика. Производството на битови изделия от друга страна се осъществява вече много по-често в малки работилници с ограничен капацитет.

Ателиетата от този период се изграждат най-вече в и в близост до укрепени селища, с или без градски статут. Отчита се значително понижаване в броя на грънчарниците, разкрити в рамките на неукрепени поселения (вили и села). По-голямата част от работилниците в тези неукрепени селищни структури преустановяват своята дейност преди края на периода (по-скоро до 70-те години на IV век).

Във времето от края на IV до началото на VII век изработката на изделия от глина се развива основно в или в близост до укрепени селища, с или без градски статут. Последните работилници, установени в границите на открити поселения, преустановяват своята дейност най-късно в първите десетилетия на V век.

През втората половина на V и VI век се наблюдава последният по-значителен етап на развитие на производство на керамични изделия за разглеждания хронологичен отрязък. Наличните данни указват, че по това време отново по-засилена е изработката на строителна керамика (но може би в не толкова голяма степен като през IV век), докато ателиетата, произвеждащи артикули за бита, остават ограничени като количество и капацитет.

На този етап от археологическите изследвания краят на разглеждания период, съвпадащ с горната хронологична граница на настоящото изследване, се характеризира с пълно преустановяване на керамичното производство в разгледаните центрове и работилници. Повечето засвидетелствани от времето между IV и VI век съоръжения функционират най-късно до края на последното столетие, а за единици се предполага активност до началните десетилетия на VII век. Настъпващите значителни промени по това време, довели до изоставяне или унищожаване на повечето включени в настоящия труд селища, могат да бъдат изтъкнати като най-важните причини за преустановяване на производствената дейност в тях.

Приобщаването на керамичното производство в днешните български земи към икономиката на империята води до изключителното развитие на този занаят. Бидейки част от нея обаче, изработката на изделия от глина също изпитва негативното въздействие на множеството военни конфликти през разглеждания хронологичен период. Това е и една от причините част от тях да бъдат определени като граници на конкретни етапи в нейното развитие.

VII. Керамично производството през I – VI век в днешните български земи – опит за периодизация

Въз основа най-вече на информация от обекти с проучени пещи за керамика, в керамичното производство у нас през I – VI век могат да бъдат разграничени два големи периода, всеки със свои характерни черти.

Първият период обхваща времето от установяване на римската власт в региона, най-общо през първата половина на I век сл. Хр., до войните с готите от 376-378 г, когато селищният живот и стопанското развитие в днешната ни територия понасят значителни щети (Карта XXIX). Основна характеристика на периода е наличието на голямо по обем и разнообразие местно производство на битова и строителна керамика. Голяма част от изработваните по това време изделия са предназначени пряко или косвено (в случай че са използвани като контейнери) за търгуване, включително и извън близката на работилниците околност или район. В описания хронологичен отрязък, с продължителност около три столетия, биха могли да се разграничат четири фази, всяка от които има своя собствена специфика, но все пак в границите на тези на самия период.

Началото на периода и съответно на първата му фаза съвпада с установяването на римската власт в региона, като засега е налице известно забавяне (от около 40-50 години) в употребата на първите сигурно датирани пещи. Този факт може да се обясни както с недостатъчното проучени обекти с по-ранна датировка, така и с необходимостта от определен период от време за възприемане на материалните аспекти от римския начин на живот, включващи в случая мода и традиции в културата на хранене. Доказателство в тази посока е, че почти всички от първите производствени центрове функционират в селища, основани от новопридошло население. Малкото работилници от първа фаза, опериращи в селища с континуитет на обитаване от предримския период, са индикация за наличие в тях на сходна на римската материална култура, датираща от елинистическата епоха. Тези данни указват, че в началото на разглеждания период се изгражда нова структура в организацията на керамично производство, вследствие на което последното е постепенно приобщено към икономиката на империята.

Във времето до 170 г. функционират основно средни и големи по капацитет работилници, като малко повече на брой са тези в днешна Северна България. В периода между 170 г. и средата на третото столетие броят на големите и малки производствени центрове се изравнява, като те се откриват вече по-често и в южната част на страната. Най-вече до средата на III век предпочитаните локации са в близост до трасе на по-важен път. След средата на столетието тази практика постепенно е изоставена. По това време оперират основно средни и малки по обем на продукция ателиета. От началото на IV век отново се установява наличие на по-големи производствени центрове, свързани по това време предимно с изработка на строителна керамика, като някои от тях също се откриват по трасе на пътна артерия.

Основното производство през целия разглеждан период е концентрирано в рамките на неградски неукрепени селища – вили и викуси (селски или полуградски), като някои от последните са свързани с военни части. До момента по-рядко се установява изработка на керамика в градски центрове и укрепени селища без градски статут. Голяма част от продукцията на работилниците през този период е предназначена за търгуване, в немалко случаи извън тяхната непосредствена околност. Основен адресат на голяма част от ателиетата в днешна Северна България до около средата на III век са военните контингенти, разположени най-вече по Долнодунавския лимес. Развитието в производството на строителна керамика през IV век би могло да се свърже до известна степен със строителни инициативи на имперската власт, може би организирани на провинциално равнище.

Вторият период на развитие попада във времето между 80-те години на IV и края на VI – началото на VII век (Карта XXX). Основна характеристика на периода е значителното ограничаване на големината и капацитета на работилниците, в сравнение с тези от предходния период. Известните до момента археологически данни указват драстично намаляване на броя на ателиетата за изработка на битови изделия. Повечето от известните пещи от този период са свързвани от проучвателите си с производство на строителна керамика.

След опустошителните резултати от войните с готите през 376 – 378 г. по-голямата част от производствените центрове от предходния период вече не функционират. Изключения се забелязват най-вече при селища, където изработката на керамика е концентрирана в или в близост до укрепените им площи. Тази тенденция се запазва и при всички нови центрове, с данни за развитие на конкретната занаятчийска дейност. Още в първите десетилетия на периода спират своето производство последните работилници в неукрепени селища. Почти всички известни ателиета от това време имат ограничено по обем производство, задоволяващо непосредствените нужди на околното население.

След този застой в развитието на производствените дейности, продължил до около средата на V век, се наблюдава подем в изработката на керамични изделия, особено в градски центрове, може би отново свързан поне отчасти с активната строителна политика в региона от края на V и първата половина на VI век. В края на VI и първите години на VII век е преустановено керамичното производство във всички включени в труда обекти, като за единици от тях (тези, които продължават да бъдат обитавани) би могло да се предположи продължение на тази занаятчийска дейност и през следващите години, без до момента да има подобна информация.

Направеният опит за периодизация на производството на керамика през I – VI век се основава най-вече на информацията от обекти с проучени пещи. Както вече отбелязах, за изграждане на цялостна картина за развитието и организацията на този занаят се изисква добавяне на всички останали преки и косвени свидетелства, включващи бракувана продукция, калъпи, предполагаеми съоръжения и инструментариум, както и корелация с данните за откритата у нас керамика от същото време, което като задача остава извън тематичния обхват на настоящото изследване.

***

В периода I – началото на VII век двукамерните пещи за керамика в днешните български земи са най-многобройни, в сравнение с предходните и следващите векове. Този факт е свързан с нарасналото търсене и съответно предлагане на различни видове битови и строителни изделия от глина, за чието изпичане тези съоръжения са най-добър, а често и единствен вариант.

След установяване на римската власт в региона се забелязва навлизане на нови производствени техники, с различен териториален и културен произход. В границите на днешна България те се комбинират с развити от предримския период практики, с чиято помощ се формира значително многообразие от произвеждани изделия и използвани за целта съоръжения и похвати. Тези особености се вместват в характерните за контактни гранични зони черти на занаятчийската дейност, като са налице и редица местни специфики.

Установеното предпочитание към определени видове пещи е предопределено не толкова от техните технически характеристики и предполагаема връзка с конкретен вид изделия, колкото от опита, предпочитанията и финансовите възможности на грънчарите. Въпреки демонстрираното в много случаи типово сходство, всяка една пещ представлява уникален археологически паметник и следва да се проучва като такъв.

CERAMIC KILNS IN THE TERRITORY OF MODERN BULGARIA FROM THE 1ST TO THE 6TH CENTURY AD

(SUMMARY)

The two-chambered updraught kiln is the most widespread and identifiable variant among the ceramic firing installations throughout the Mediterranean in Antiquity. Its popularity owes to its fine technical properties, as well as the long-established traditions in the manufacture of clay-made items.

The topic of ceramic kilns from the Roman and Late Antique period in Bulgaria has so far remained understudied in local archaeological science. The existing articles and monographs, dedicated to individual structures or entire production centres, cover only a part of the so far studied installations. Noteworthy among these scholarly publications are Bogdan Sultov's works. Nevertheless, one can observe a considerable lagging behind the level achieved in most European countries.

CHAPTER I. SOURCES

This part of the dissertation offers a discussion on the available evidence provided by ancient texts and art, mainly concerning two-chambered updraught kilns, from the earliest such structures until the Roman age. The purpose of this review is to trace the evolution and tendencies in the depiction of these installations over the covered historic periods, as well as to outline their relation to the extant archaeological data of the same time intervals.

I.1. Iconographic evidence

This subchapter includes frescoes from Egyptian tombs, drawings and graffiti on ceramic plaques and vessels from Greece, three-dimensional kiln models from Egypt, Greece and the Roman world.

The frescoes and wooden kiln models from Egypt were found in tombs dating to the period from the Old to the New Kingdom (Figs. I-VI, XIII-XV[1]; Newberry 1895; Arnold 1993; Nicholson 1993; Bourriau et al. 2000).

The largest number of kiln depictions comes from Greece, and over 70 of them were identified in the collective find of ceramic plaques (*pinakes*) from Penteskoufia near *Corinthos* (Fig. VII; Fremersdorf, 1922; Гайдукевич 1934; Cook 1961; Ziomecki 1975; Cuomo di Caprio 1984; Hasaki 2002). From the Potters' quarter of *Corinthos* comes the first known terracotta kiln model (Figs. XVIa-b; Duhamel 1979; Hasaki 2002). A scene with a ceramic workshop and a kiln is also seen on the shoulders of the black-figured Munich 1717 hydria (Fig. VIII; Oddy/Swaddling 1985; Hasaki 2002).

The only three-dimensional kiln model from the Roman period was found during the excavations of the production centre in Berg en Dal de Holdeurn, near Nijmegen, the Netherlands. According to different scholars, the terracotta item is a representation of a ceramic kiln or a metallurgical furnace (Figs. XVIIa-b; Steiner 1910; Duhamel 1979; Bloemers et al. 1981; Haalebos 1997), and in my opinion the former hypothesis seems more plausible.

A scene with the Three Wise Men, in which a pottery kiln is shown, has been identified on several vessels discovered in various parts of the Mediterranean, such as Spain and Northern Africa (Fig. IX; Stirling 2006).

---

[1] Figures, tables and maps designated with Latin numbers could be found in Apendices ## 1-4. Tables and diagrams numbered in Arabic are placed within the main text and the Catalogue (in the latter case designated "Catalogue, table…").

Among the uncertain kiln depictions are some images on ceramic vessels (the Robinson skyphos, the Providence lekythos 25109), gems, one ceramic lamp, etc. (Figs. X-XII; Eisman/Turnbull 1978, Duhamel 1979, Hasaki 2002, Muccigrosso 2012).

I.2. Epigraphic data

Until now, no direct epigraphic record pertaining to kiln construction has been found. The greatest amount of literary data concerning pottery production and its organisation are preserved in the form of graffiti on pots, discovered mainly in the territory of today's France. Singular specimens originate from Montans, Chémery and Blickweiler. The main source of such finds is the renowned ceramic production centre at La Graufesenque, where over 160 graffiti were unearthed. The extant inscriptions were made by the potters on the dried surface of the vessels before firing. While some of the graffiti can be defined as simple labels concerning the quality of a certain batch, most contain information about the number of vessels from a particular shape that were submitted for firing by one or more producers (Bemont et al. 1987).

A fragment of a similar vessel with graffiti that contains information about the number and type of fired vessels in one batch was also discovered in the Potters' quarter of *Pergamon*, modern-day Turkey. According to some scholars, the firing of these "lists" aimed their preservation, so that they could serve as proof of the completed task (Poblome et al. 2001).

From the territory of today's Bulgaria originate a few brief inscriptions on bricks containing the number 302 and another specimen where the inscription reads 120. According to V. Beshevliev, this pertains to the number of bricks made by one worker per day, and the dates mentioned in the same texts is related to the required drying period of the ready production before firing. The dates include the months of July, August and September. The specimens come from Sofia and the surrounding areas (Бешевлиев 1952). Beshevliev's suggestion corresponds to the data of the preserved *Lex coloniae Genetivae Iuliae*, which features a clause forbidding the production of more than 300 *tegulae* daily or the possession of a workshop of larger turnout capacity (Johnson et al. 1961; CIL II 5439, LXXVI). What is most likely meant in this clause, as well as in the examples from Bulgaria, is not the firing of the given number of items during one firing of a kiln, but rather their forming and perhaps dividing into batches according to the day/month of production. This is consistent with the calculated capacity of preserved tile kilns, in which it was possible to fire between 1000 and 2000 bricks or tiles simultaneously (see for example cat. №№ 54-56), and with the seasonal operation cycles of most of the known workshops.

I.3. Written sources

Most of the texts concerning various aspects of ceramic manufacture have been collected in the comprehensive study by J. Humphrey and co-authors (Humphrey et al. 1998). Among the listed works, the poem *Κάμινος*, also known as *Κεραμεῖς*, attributed either to Homer or Herodotos, describes the interaction of Homer with a group of potters. The poem reveals in a fascinating way the difficulties faced by the manufacturers during the working process. In his *Naturalis Historia*, Pliny (Nat. Hist. 35) describes the different types of household wares and ceramic building materials used in everyday life, as well the establishment of certain manufacture centres in the market, whose production gained popularity and became sought-after in the entire empire.

When enumerating types of architectural terracotta in Book II of his work, Vitruvius (Vitr. II.3) reveals information about the techniques of brick manufacture and their main formats. The author recommends that they should be made simultaneously in the spring or autumn, as the strong summer sun causes uneven drying and leads to breakage during firing.

Among the preserved manuscripts from Oxyrhynchus, H. Cockle discovered three interesting examples of agreements between wine producers and potters hired to manufacture a certain number of vessels (Cockle 1981). The overview of known papyri containing information about all aspects of amphora production in the Roman world was later done by S. Gallimore (Gallimore 2010).

As for the terms used in Antiquity, the Latin names (together with the modern Italian ones) have been collected and presented by N. Cuomo di Caprio (Cuomo di Caprio 1972), and their Greek equivalents – by E. Hasaki (Hasaki 2002). Popular designations among the Latin names for "kiln" (or rather, its lower chamber) are *furnus* and *hypocaustum*, and the main Greek terms used are *κάμινος* and *κλίβανος*.

***

This review clearly demonstrates various attitudes towards pottery in the ancient world. The utmost importance of this craft for Egypt and ancient Greece is reflected in the existence of a larger number and wider variety of sources. In the Roman age, the information about ceramic production in literature and art decreases, which is in inverse proportion to its mass development in the same period.

Regardless of the differing methods and media of kiln representations, the images are rather repetitive. From the earliest Egyptian models and drawings onwards, through those in Greece, to the little known images of the Roman age – all depicted installations are vertical, two-chambered and of a circular plan. And while this is consistent with the archaeologically registered kilns in Egypt, for Greece and especially for the Roman world one can note the absence of any evidence whatsoever of the quadrangular structures that were also used there in the considered periods. One possible explanation of this discrepancy between sources and archaeological data may be the apparent conservatism in art, expressed through the use of established and well-recognisable models for the visual representation of ceramic kilns.

CHAPTER II. HISTORIOGRAPHY

The overview of publications focusing on ceramic kilns of the Roman age and Late Antiquity is divided in two parts. The first one presents the more important works on territories outside Bulgaria, and the second one – those concerning its territory proper.

II.1. History of research outside Bulgaria

The publications in this part are listed geographically, starting from the westernmost areas of Europe. Moving to the east, works concerning territories beyond the borders of the Roman Empire, in the northern, central, eastern and southeastern parts of the continent are also outlined. The review continues with the Black Sea region and the Eastern Mediterranean, and ends with Northern Africa. Special attention is paid to the establishment and development of several scientific societies whose main objective is the popularisation of pottery research of the Roman age in Western Europe – RCRF, SFECAG, SGRP, S.E.C.A.H.

II.2. State of research in Bulgaria

The information on kilns and production centres from Bulgaria published to date is reviewed mainly chronologically. Sites with larger numbers of studied structures are presented separately. The same method is applied to the works of B. Sultov, among which his dissertation (Sultov 1985) occupies a leading position, along with other works that include summarised information on kiln types of the Roman age in Bulgaria (see Акрабова-Жандова 1959; Митова-Джонова 1966; Дамянов 1978; Henning 1977).

The last part of this recapitulation includes a critical review of the types and quantity of the extant information on identified kilns of the 1st – 6th century in Bulgaria. The statistical data presented gives a clear idea of the actual state of research of these installations in Bulgaria, as well as the considerable delay in the research of this topic in comparison to most European countries where it is relevant.

CHAPTER III. LAYOUT AND CONSTRUCTION OF THE ANCIENT TWO-CHAMBERED KILNS IN BULGARIA

III.1. Types of ancient ceramic firing installations

The installations used for ceramic manufacture in Antiquity include clamps, horizontal cross-draught and vertical updraught kilns (Grimes 1930; Cuomo di Caprio 1972). The former, which, depending on their size and method of construction, could be also called bonfires, constitute underground or above-the-ground structures. Inside them, the clay-made items are fired in direct contact with the flames (Grimes 1930; Cuomo di Caprio 1972; Peacock 1982; Rice 1987). The artefacts manufactured in this way are of coarse texture and contain multiple additives (tempers) which prevent the vessels from cracking when in contact with the fire.

The horizontal cross-draught kilns are characterised by one completely covered chamber with two side openings (flues) at opposite ends which ensure the free diagonal to almost horizontal movement of fumes inside the structure. The products ready for firing are stacked in the chamber, normally behind a vertical wall that separates them from the flames (Grimes 1930; Cuomo di Caprio 1972; Peacock 1982; Rice 1987). The use of such kilns in the ancient periods of Europe is rare, and very often two-chambered kilns with two opposite channels are erroneously identified as belonging to this type. The difference between the two types of installations is in the existence of a fencing wall in the horizontal ones, and a perforated floor and an upper chamber with exhaust vents in the vertical structures. While in the Near East and China the cross-draught kilns were rather well-known since ancient times (Cuomo di Caprio 2007), recent studies on the topic suggest that these structures began their development in Western Europe as late as the Early Middle Ages, probably deriving from single-chambered kilns with elongated channels (Heege 2008).

In the vertical updraught kilns, the hot fumes move sequentially in horizontal, diagonal and then vertical direction through the constructive elements, and exhaust through vertical vents set in the domes. There are two main variants of updraught installations – single-chambered and two-chambered. In the single-chambered structures the production is laid inside and the fire burns around it and/or inside the stoking channel (Swan 1984; Sultov 1985; Rice 1987). In this way, the fumes pass through the two constructive parts and exit through an opening (or openings) in the kiln's cover. Due to its simple plan, this type of installation is often wrongly interpreted as domestic ovens or cross-draught kilns, and in some cases it is even attributed to a different kind of crafting facility. The direct contact of the fired items with the combustion waste makes the kilns with shorter stoking channels unsuitable for the production of ceramics of finer texture and containing fewer tempers. As for those with longer *praefurnia*, if we accept that the fueling in them is put outside the chamber, then the fired items are to a certain extent separated from the flames, yet not to the level achieved by the use of a perforated intermediate floor.

The two-chambered updraught kiln is the most widespread and identifiable variant among the ceramic firing installations in the Mediterranean in Antiquity (Cuomo di Caprio 1972; Peacock 1982; Hasaki 2002; Stirling 2006). Its popularity owes to some important specifics: it ensures the separation of the manufactured items from the fire, thus reducing production waste; the sinking of the lower chamber into the ground offers better insulation which allows reaching and maintaining a higher and consistent temperature (Rice 1987; Hasaki 2002); the existence of a separate chamber for the fired products provides a larger useful area, and therefore – a greater output capacity. According to Eleni Hasaki, this installation is preferred over the cross-draught structures due to the lower maximum temperatures reached in the process of firing (1000 – 1100° C° against the 1300° C° of cross-draught kilns), which corresponds to a greater extent to the characteristics of clay in the Mediterranean, as well as the necessary conditions for the firing of the traditional ceramic items for the area (Hasaki 2002).

III.2. Layout of ancient two-chambered updraught kilns

The ancient two-chambered updraught kilns are made up of several interconnected constructive elements, namely – lower or combustion chamber, support (sometimes absent in smaller structures), perforated floor, upper or firing chamber, stoking channel and stoke pit.

Lower /combustion/ chamber – the place where the hot fumes from the fire are mixed with oxygen from inside the kiln (Cuomo di Caprio 1984) and where (at least part of) the fueling is burned (Cuomo di Caprio 1972; Swan 1984). It is usually sunken in the surrounding terrain in order to achieve better insulation and stability (Fremersdorf 1922; Grimes 1930), and to save construction materials. The walls of the pit are clay-lined, or to them are attached walls built of bricks, tiles, mudbricks and less often stones, all bound in clay, sometimes mixed with chaff. There may be a clay layer also on the bottom, and in some cases it may be lined with vertically or horizontally placed ceramic elements (see for example Дамянов 1975) that accumulate additional heat. In some kilns from Central and Western Europe there are small narrow channels of tubes or tiles and clay, situated beneath the chamber's floor, interpreted by some scholars as drainage (Le Ny 1988), while according to others, they were used for additional oxygen supply to the chamber during a firing (Hissnauer 2011). The fact that the lower chamber is set underground is the reason why this is the most frequently preserved part of the kiln on-site, which entails the use of its floor plan in the classification of such structures (see for instance Grimes 1930; Fletcher Valls 1965; Cuomo di Caprio 1972 etc.).

Support for the perforated floor – it is located in the lower chamber and serves to support the perforated oven floor and the production laid on it for firing (Swan 1984; Hasaki 2002). The desired shape and size is achieved by two methods: 1) shaped bedrock foundation which is eventually clay-lined; 2) construction made from ceramic building material, mudbricks or stones that are bound and clay-lined. Based on the form and location of the support, several variants can be identified and put in two groups: 1) free-standing; 2) structurally connected with or attached to the walls of the lower chamber. To the first group belong the variants of one central pillar or a central wall, or more pillars or walls. To the second group belong the tongue-shaped walls, the cross-walls connecting over a central corridor, and the cross-arch construction. There is also a third, "hybrid" variety of construction, which is a combination of a free standing support with another one, attached to the walls of the lower chamber. When typologies are made, the support is the second most defining feature in terms of classifications (see Chapter IV.1.).

Perforated (oven) floor – it is constructed between the lower and the upper chamber and is usually at the ground level contemporary to the kiln. Its presence in the construction prevents the direct contact of the fire with the products and at the same time provides regular access of hot air masses to the fired items (Grimes 1930). The air access is achieved through the creation of multiple vertical ventilation openings (vents), the arrangement of which depends on the type and position of the support. When the support occupies larger space, the openings closest to it are diagonally punctured in order to avoid the emergence of cold points in the firing chamber. Their diameter ranges from 0,03-0,04 to 0,10-0,12 m (Cuomo di Caprio 1972; Hasaki 2002), and it is very likely that the smaller ones were preferred when firing greater amounts of products over a longer period of time (as they would secure better controlled access of hot gases to the upper chamber). Depending on the methods and materials used, there are several variants of construction. As "permanent" (see Corder 1957) floors may be classified those made from: clay built up through scaffolding; clay-lined timber frame; vertically or horizontally placed fragments of building ceramics bound and lined with clay (Cuomo di Caprio 1972). In the last option there are cases when the top lining layer is missing and the structure is made only of horizontally placed ceramic elements, among which cavities are left to serve as vents. This variety is normally encountered in kilns with semi-sunken upper chamber, when the floor is not provided with the additional support secured by the wall of the lower chamber. The "temporary" (Corder 1957) floors usually lack clay binding. The construction comprises pre-fabricated ceramic bars (or "fire-bars") of trapezoid or oval section, full-sized *imbrices* or tubes, resting on the support and the lower chamber's walls. In case large cavities are left among them, they are covered with fragments of building ceramics. According to Corder, the floors of the second type have precedence over the "permanent" ones due to the possibility for cleaning of the lower chamber after each firing (Corder 1957).

Upper /firing/ chamber – the place where are stacked the goods to be fired. It is usually constructed aboveground, but sometimes is partially or entirely sunken, which provides further insulation and saves construction material. Intact pieces from it are rarely encountered and it happens mostly in cases when there are underground parts. This is the reason why the topic of kiln superstructure is among the most debated ones in literature. Grimes suggests two possibilities for the installations from England: 1) a temporary dome with a clay-lined frame made of branches, grass and soil; 2) permanent vertical walls made from roof tiles. He believes that the first option is used for small structures while the second one – for large kilns meant for the firing of architectural ceramics (Grimes 1930). Corder accepts the temporary dome made of branches, grass and clay as most plausible (Corder 1957). Based on earlier experiments and his own observations, Bryant disagrees with the described variant and considers it too labour-consuming. According to him, the possibilities for kiln superstructure in Roman Britain are: 1) a permanent dome; 2) permanent cylindrical walls and a temporary cover (Bryant 1977). After a review of the results from experimental firings and the available archaeological data, Swan adds another variant to the ones described by Bryant – temporary walls and a cover made of turf and other materials (Swan 1984). Similar is the situation with kiln superstructure in Italy. There are two types registered – permanent and temporary. The former may be shaped as a dome (in kilns of circular plan) or a barrel vault (in structures of rectangular plan) and is made from *amphorae* or ceramic tubes (the so-called vaulting tubes – see Lancaster 2012) inserted into one another and clay-lined. A variant of a temporary cover is a clay-lined timber frame. In the instances when the upper chamber has no permanent walls, these are made from fragmented building ceramics bound with clay, placed over the production to be fired (Cuomo di Caprio 1972). In the tile kilns of Roman Gaul permanent and temporary walls of the upper chamber have been documented. The former are vertical, made of ceramic building material and clay, and on top they are covered by horizontally placed *tegulae* or ceramic elements with ventilation openings (Le Ny 1988). Hasaki is of the opinion that the upper chamber features permanent vertical walls and a temporary cover which is constructed at each firing. The use of an upper part of a *pithos* as a kiln dome has also been registered in Greece (Hasaki 2002). In the cases when the cover of the kiln is permanent, there is an opening (loading door) in one of the walls used for loading and unloading of the production (Cuomo di Caprio 1972; Hasaki 2002). This variant of kiln operation, however, is more demanding and time-consuming (Bryant 1973). In kilns with permanent vertical walls and a temporary cover, the items are loaded from above, and it is very likely that ladders were used for the taller structures (Hasaki 2002). Apart from an opening for loading and exhaust vents, the upper chamber's walls also feature additional openings used for observation of the firing process by the potter (Cuomo di Caprio 1972; Hasaki 2002). Hull, Cuomo di Caprio, Duhamel, Desbat and Reutti put special emphasis on kilns related to the production of *terra sigillata*. The scholars describe a system of vertically placed ceramic tubes placed above the vent holes of the perforated floor and serving as chimneys, with the help of which the full separation of the fired goods from the combustion waste is achieved.

Stoking channel (*praefurnium*) – it is shaped as a covered corridor located immediately in front of the kiln and structurally connected to the combustion chamber (Cuomo di Caprio 1972). Among the studied examples, there are two methods of channel construction identified: 1) dug in together with the lower chamber, with walls built from ceramic building material/mudbrick/stone and clay; 2) tunneling through the natural subsoil left between the pits of the lower chamber and the working platform, and lining with clay or strengthening with stones. The first variant is encountered mostly in kilns that are dug in up to the oven floor level, and the second – in structures with sunken or semi-sunken upper chamber, as this is predetermined by the depth of embedding of the very structure and its stoke pit.

At the initial stage of firing, the fire is lit in the channel and gradually, through pushing, it is transferred to the lower chamber (Cuomo di Caprio 1972). The main function of the *praefurnium* is to ensure there is enough draught in order to reach and maintain the temperatures required for the regular firing of the products. This is the reason why its floor is very often uneven, and the climbing is seen mostly in the part towards the kiln. In most of the examples from Greece this is achieved by following the natural sloping of the terrain (see Hasaki 2002).

Several suggestions regarding the length of the stoking channel have been put forward. Fremersdorf is of the opinion that it depends on the type of production. He argues that the kilns with longer flues are used for the firing of fine ware, while those with shorter ones – for coarse ware and ceramic building material (Fremersdorf 1922). Grimes mentions that the elongation is present in the cases when one needs additional draught (Grimes 1930), while Cuomo di Caprio believes that draught is achieved through the placing of the opening towards the windy side of the kiln (Cuomo di Caprio 1972). For Swan, the length of the channel is directly linked to the type of support for the oven floor – in massive supporting constructions with not enough room for fueling in the lower chamber, the fuel is put in the longer *praefurnia* built for the purpose (Swan 1984). The last opinion is debatable, having in mind the frequent examples of kilns with supports of identical size, but featuring channels of different length. It seems that the main factor here is the experience and knowledge of the potters, but also the type of the most frequently used fuel.

Stoke pit – the place from which the kiln is loaded with fuel. Depending on the terrain chosen for the structure, it can be shaped by two main methods. If the kiln is dug into a slope, the natural level is followed, due to which the stoke pit is normally partially dug in at the near end of the channel and exits at the contemporary surface level at the opposite end. In this way, the working platform provides enough space to operate the kiln and store the used fuel. An often encountered problem during excavations is the lack of clearly traceable borders, which hinders the overall location of this type of structure. The second variant of stoke pits is seen in specimens dug in deeper than the rest of the kiln, in order to provide the necessary draught and to facilitate its operation. The plan of the platform may be circular, oval or rectangular. In some of the studied examples, supporting walls made of stones or architectural ceramics are registered, encircling the structure partially or fully (Sultov 1985). A common practice is the grouping of several kilns around a common working platform to ensure the easier and faster operation of the structures (Sultov 1985; Hasaki 2002). For the protection of the stoke pits from the elements, covers (sheds) are built over the pits and sometimes the kilns (Sultov 1985).

III.3. Two-chambered updraught ceramic kilns from the pre-Roman period in Bulgaria

The earliest two-chambered installations preserved *in situ* in Bulgaria that can be linked to pottery production date back to the Late Iron Age (see Table I; Map I). All of them belong to the category of two-chambered vertical updraught structures, except for the one from Sava village, about which there is no available information on the number of chambers. The remains of four out of 34 kilns have been discovered deposited in pits in fragmented state. From the remaining 30, one installation is of quadrangular plan, 28 – of circular or oval, and about one of them there is no data. The diameter of the structures of circular plan varies from 0.80 to 2.80 m, while the most common size did not exceed 1.30 m in diameter. Larger specimens are only the kiln from Koprivlen (2.00 m), the first one from *Apollonia* (2.70-2.80 m) and perhaps some of those in *Cabyle*. The supports for the perforated floor are represented by central pillars (at least 8? cases), a pair of parallel central walls (1 case), one central wall (in 2 cases) or one tongue-shaped wall (2 cases). In one of the structures there is a tongue-shaped support that divides both the combustion chamber and the channel in two parts[2]. For 15 of the kilns the publications do not mention the type of support. Partial digging in of the upper chamber is noted in the earlier kiln from *Apollonia*, and partial or full – in the specimen from Svalenik. In the former case this owes to the situation of the kiln in sloping terrain. The main construction material used in most structures is clay (sometimes lined above the shaped bedrock), in three examples – stone, in one – bricks and clay, and in yet another one – mudbricks. The preserved perforated floors are made of prefabricated ceramic bars or plates, and in some cases the floors are lined with an additional clay layer (a variant that exists in two-layered floors). The only exception is seen in the construction from Svalenik, where this element is made from clay and chaff.

The function of the described pre-Roman structures was, above all, to fire domestic pottery, while for the kiln from *Pistiros* there is a suggestion that it was used in the production of ceramic building material. For some of the kilns from Halka Bunar, the production of vessels in reducing atmosphere was attested.

According to M. Tonkova, the introduction of two-chambered kilns in Thrace owes to close contacts with Ancient Greece (Тонкова 2002). This suggestion seems entirely reasonable, considering the locations where such structures have been studied in Bulgaria. Most of them are attested in urban settlements, with Greek population or strong Greek influence – *Apollonia*, *Pistiros*, *Cabyle*, the Thracian centres at Koprivlen, Halka Bunar and Sboryanovo. It appears that the technological innovation was introduced in the region from the Western Black Sea area (some of the earlies studied kilns are in *Apollonia* and Debelt) and/or from the Greek *apoikia* along the Northern Aegean coast. On the other hand, the fact that the larger number of kilns from inner Thrace date back to the period after the mid-4th century BC demonstrates the greater development of ceramic production in the Hellenistic age, perhaps inspired to some extent by the fall of the region under the rule of the Macedonians in that period (see for example Delev 2015). Naturally, one cannot exclude that the current statistical data results from the lack of other earlier sites investigated archaeologically.

Among the kilns studied north of the Balkan range, those at Sboryanovo also demonstrate characteristics identical to the kilns attested to the south, as well as the structures in Greece. The only installation that stands out from the rest is the one from the necropolis near Svalenik[3]. The construction technique which includes sunken or semi-sunken firing chamber situated in comparatively flat terrain, as well as the making of the structure exclusively by shaping the bedrock soil and lining it with clay, demonstrate features that are not inherent to the Mediterranean and whose origin should be sought to the north, beyond the borders of the Greek world (see for example Duhamel 1979). These observations lead us to the problem of the exact time of functioning of the installation, as well as the cultural attribution of the potters. The lack of dating materials in and around the kiln, combined with the interruption of synchronous layers by modern intervention, leave no chance for the clarification of the problem. One structure from modern-day Bulgaria that shows some similarities to the kiln from Svalenik is that from Krivina (cat. № 57). Like the previous one, it also features a sunken or semi-sunken upper chamber and mainly bedrock soil and clay were used in its construction (the latter being plastered on a timber frame, which may be supposed also for the Svalenik specimen). The latter structure, however, shows a number of differences. Its diameter is twice as large and the oven floor is supported by a tongue wall that divides the channel in two. The time of operation is also different – from the end of the 1st century BC to the 1st century AD Vagalinski 2011) – thus falling into the transition period between pre-Roman and Roman times in the area.

---

[2] This structure was unearthed in 2015 in the course of a rescue excavation in Russe, and dates back to the 2nd – 1st century (Varbanov et al. 2016). The information about its discovery was published after the completion of the first few chapters of the study, due to which it was not included in the text. Data about this kiln can be seen in Table I and Map I, under № PR-15.

[3] The kiln from Russe also differs from the rest – see Chapter IV.2, variant I/b/3, on information about this type of ceramic kilns and their presumable origin.

The discovery of kiln remains in pit fills from various sites (pit fields and settlements) dated in the period from the 5th BC to the first quarter of the 2nd century BC, could be seen as a deliberate practice that reveals the significance of ceramic kilns for the local population. Certainly, we cannot exclude the possibility for a utilitarian character of these negative contexts (or at least for some of them), which would reduce the mentioned deposits to waste material.

For the moment, there is no solid evidence for a continuation of the ceramic production between the Hellenistic and Roman era in the present Bulgarian territory, and there is a noticeable hiatus of almost two centuries (from the first quarter of the 2nd century BC to the third quarter of the 1st century AD), from which only one kiln has been securely identified – that from Krivina[4]. Continuation in the traditions of the production of clay-made artefacts can be expected only in settlement with uninterrupted habitation in both time periods, such as *Philippopolis*, *Apollonia*, *Mesambria*, *Cabyle* etc. Sites that feature studied and published production facilities from both periods are *Cabyle*, where firing structures from the Hellenistic and Late Roman period are known (see Chapter V.1.5), and *Apollonia* where structures from the pre-Roman periods and one specimen from Late Antiquity have been discovered (see again Chapter V.1.5). Within the borders of both settlements, however, there have been no certainly identified kilns from the Roman period yet.

III.4. Layout and construction of two-chambered ceramic kilns from the 1st to the 6th century AD in Bulgaria

In the period 1st – 6th century AD, two-chambered updraught kilns are the predominant choice for ceramic production in the territory of Bulgaria (until now, there has been only indirect evidence for the use of other structures). The so far identified installations of this category in Bulgaria are nearly 400 in number (see Tables II, VII.1 and VII.2). The available data allowed the inclusion of 289 of them as 192 catalogue entries (see Table II and Catalogue). The systematising of this information provides an opportunity to reach several conclusions regarding the construction techniques and materials used.

As mentioned previously, the lower, or combustion chamber, is the kiln part most often preserved *in situ*. This circumstance is the outcome of its sinking into the surrounding terrain which is done for better insulation, greater stability and economy of construction material. The existence of an underground chamber is confirmed for all kilns included in the catalogue. Some differences are observed in the methods of shaping of the interior and the walls of the structure. The construction materials used include clay, stones, mudbricks, full-sized or fragmented bricks, roof tiles and pipes/tubes. It is common practice to carve the bedrock in the desired form, and in such case it serves as wall for the structure[5]; while the clay lining adds hydro- and thermal insulation. This variant is rather economic and at the same time holds a good level of thermal efficiency.

The used published and unpublished data on the described kilns allows the collection of actual information about the extent of preservation of the different construction elements (see Diagram 1). The lower chamber is the only one among them, partially or fully preserved in all 289 examples of the catalogue. Following are other parts of the kiln usually discovered *in situ* – the support and the stoking channel – respectively in 250[6] and 181 specimens. The high level of preservation of perforated floors is also surprising – this element is preserved partially or fully in 115 of the structures. The identified 90 cases of surviving remains from upper chambers have to do with kilns where this element is at least partially dug in. The large number of structures with no information of a stoke pit (174 cases) indicates unawareness or lack of attention to this element of the kiln on behalf of the researchers and rather often, its difficult identification. The last circumstance owes to the lack of full sinking for many specimens, as well as the low level of firing of this element that hinders its identification.

---

[4] Here we should also mention the kiln from Russe, dated in the period of the 2nd – 1st century BC (see Table I, PR-15; Върбанов и др. 2016б). In 2016 near Chernomorets, Burgas region, was investigated a kiln of quadrangular plan which, according to the excavator, functioned in the 1st century BC (Table VII.2, № 108; Христов 2017). Additionally, in the last field report for the excavations near Sinemorets, the date for the operation of the kiln discovered there has been set in the first half of the 1st1st century BC (see Агре/Дичев 2019).

[5] Due to which bedrock soil is included in the tables as a type of construction material – see Tables III and IV.

[6] Out of 267 structures that feature them, since there are some kilns of circular plan where this element is absent in general – see Chapter IV.2., subtype I/f.

4.1. Kilns with circular/oval plan of the lower chamber

Just like in the total number of kilns, the most frequently preserved construction elements in the kilns of oval/circular plan are the lower chamber (100 % of the cases), the support (81.64 %) and the stoking channel (58.45 %). The perforated oven floor is less frequently attested, and it is featured partially or fully in 33.33 % of the structures. Parts of the upper chamber are identified *in situ* during the investigation of 28 % of the kilns. Information about preserved stoke pits is available in the description of 28.5 % of them (see Diagram 2; Table IV).

4.2. Kilns with quadrangular or quasi-quadrangular plan of the lower chamber

Due to the larger average dimensions and, usually, the more solid construction, the kilns of such floor plan are more often preserved and, as consequence, provide more information on the used construction techniques and types of building material (see Diagram 3; Table V). Again the most frequently surviving construction elements are the lower chamber (in 100 % of the cases), the support (98.8 %) and the stoking channel (74.1 %). A high degree of preservation for both types of kilns is found in terms of the perforated floors, featured in 58 % of the structures. A "good" ratio can be seen in the proportion of discovered *in situ* parts of the upper chamber (in 40.7 %) and the stoke pit (45.7 %).

***

The analysis of the construction materials used in kilns of the 1st – 6th century AD in Bulgaria led to the following conclusions.

Clay is the most used material, both in the structures of circular and quadrangular plan. It is used regularly in all parts of the kiln: for binding, lining or as main construction element, except for the stoke pit, where the existence of building materials is rarely attested (see Diagram 4).

The almost 100 % presence of this material in all kiln parts exposed to fire can be explained with several facts. The use of clay is directly linked to its physical properties which ensure the easy carving and maintenance of the shape and the necessary qualities as binding material. When fired sufficiently, this adds thermo- and hydro-insulating properties to the constructions where it is used. Last but not least comes the general availability of the raw material in the proximity of the production facilities, as well the comparatively easy and quick method of its extraction.

The use of bedrock foundation by digging in of most constructive elements is a rather often documented practice (see Diagram 5), where it is combined with the application of clay lining on the parts exposed to fire. The technique is exceptionally economic and at the same time provides the required insulation and thermal efficiency.

The high percentage of use of this method, regarding in particular the upper chamber, owes to the connection between the stratigraphic position and the level of preservation. Due to its location – in the uppermost part of the structure – and its often temporary character (see below the types of kiln superstructure), the upper chamber is the least often preserved element, mostly in the cases of partial or full digging into the surrounding terrain. The embedding is most often accompanied by the use of the bedrock foundation as wall for the structure. One must note that the use of this technological approach is an uncommon practice in the tradition of kiln building known in the Mediterranean (see for instance Delcroix/Huot 1972; Hasaki 2002; Stirling 2006). At the same time, it is very often applied to the northern territories of Western, Central and Eastern Europe (see for example Swan 1984; Gralak 2009; Alaiba 2008), where its origins must be sought. This suggestion seems logical, considering the lower annual temperatures in these climatic zones, due to which digging in is an essential construction method. The elimination of the necessity for larger amounts of building materials is another benefit of the technique, especially in regions that lack traditions in the production of architectural ceramics (like those beyond the boundaries of the Roman state). This last circumstance is related also to the more common application of this method in kilns of circular plan, which are the only structures used north of the borders of the Roman Empire (see Бобринский 1991; Alaiba 2008; Gralak 2009; Raţiu 2009).

Building ceramics are the most commonly used materials in the construction of kilns after clay. While they are rivaled by the use of bedrock foundation with regard to the carving of the lower and the upper chamber, the supports and the stoking channel, architectural ceramics and clay have precedence in the construction of perforated oven floors (Diagram 6).

The use of bricks, tiles and pipes/tubes in the construction of kilns and the techniques related to them is an innovation that was introduced in today's Bulgarian lands together with the Roman expansion. The only example of the use of bricks in kiln construction from pre-Roman times in Bulgaria has been found in *Pistiros* (see above in Chapter III.3.). This fact can be explained both with the absence of strong traditions in brick production in the times predating the Roman conquest, but also with the direct application of such production. On the other hand, the use of arches and vaulted constructions in the Roman age is reflected also in this aspect of construction activity. As for the large amount of fragmented bricks, tiles and pipes also found in kiln structures, here we observe a variant of re-use of materials that have fulfilled their initial function. The combination of accessibility in the form of waste material and its very good thermal characteristics predetermines its wide application.

When it comes to the preference of a particular type of ceramic building material for the various construction elements of the kiln, one can outline several trends.

In the kilns of circular or oval plan, ceramic building material is used mainly in the construction of the support, the perforated floor and the stoking channel, less often in the two chambers, and extremely rarely in the stoke pit. The used elements are most often in fragmented state, whereas full formats are used in the supports and the oven floor. In the supports they are usually in the form of bricks or roof tiles. Bricks are preferred in the construction of suspension arches or at the lower part of free-standing walls or pillars. Roof tiles (mostly *imbrices*) are found in the upper parts of supporting constructions with a mushroom-like vault registered in structures with free-standing supports. In the construction of oven floors *imbrices* are again most commonly used, and here whole specimens participate in constructions without suspension vaults or arches, usually arranged radially, stepping on the support and the wall of the lower chamber.

A definite preference for bricks can be noticed in the kilns of quadrangular plan. Roof tiles used are usually fragmented and participate mostly in the construction of oven floors, less often in the lower chambers and the supports. Bricks are used comparatively regularly (as ratio) in the building of all constructive elements and are attested especially often in supporting arches, oven floors, chamber walls and stoking channels (see Diagram 8).

The difference between mudbricks and pre-fabricated ceramic segments (usually bars) is found essentially in their shape, sometimes in the additives mixed into the clay, as well as the places where they are applied. While the former are usually shaped into rectangular blocks, sun-dried and used to build various constructions, the segments are produced with a particular function and their shape corresponds to the need at hand. The use of both materials is attested in the Bulgarian lands as early as pre-Roman times. While mudbricks are so far found with certainty only in the lower chamber walls of the kiln from Debelt, pre-fabricated ceramic segments (both bars and plates) are encountered much more often. They are part of the structure of almost all preserved *in situ* or found destroyed perforated oven floors. The location of kilns made from such building materials, together with the products fired in them, demonstrates a strong Greek influence (see Chapter III.3.). The so established practice of utilisation can be traced also in the Roman period where its application is more restricted in terms of ratio (see Diagram 9).

The more widespread use of mudbrick is noticeable in comparison with pre-Roman times, and it is especially valid about the quadrangular kilns (see Diagram 10). These facts bring us to the idea of a different influence in terms of the second building material.

Mudbrick is a traditional and basic building material in the Eastern Mediterranean and the Near East and it appears very likely that the practice of its application in today's Bulgarian lands, especially in kiln construction, comes namely from such a region, perhaps one closer located (for instance, the area of Asia Minor).

Stone is also among the preferred building materials, but the lesser thermal endurance of most stone species determines its less common use in ceramic kilns. It is applied mostly in parts with no direct (or permanent) contact with fire, and the earliest examples date from the pre-Roman period. In the Roman period and Late Antiquity it gains more popularity and is often used in the construction of lower chambers, stoking channels and stoke pits. In the pits it is among the exclusively used materials (together with bricks) for the making of supporting walls or enclosures around the stoking area (see Diagram 11). The character of this element, too common as raw material and element of construction techniques, does not allow us to determine the origin of the latter. It is possible that these techniques emerged through Greek influence again, but it is much more likely they were applied also due to contacts with other cultural groups (one cannot exclude the existence of a local practice as well).

4.3. The superstructure of the 1st – 6th century kilns in Bulgaria

After an analysis of the information presented on the four types of kilns from the 1st – 6th century AD in Bulgaria (of circular or quadrangular plan; with sunken or surface-built upper chamber), a total of four possibilities for the cover of the upper chamber have been determined:

1) a permanent cover with a side opening for loading;
2) permanent vertical walls and a temporary cover;
3) permanent walls in the shape of a truncated dome or cone and a temporary cover;
4) an entirely temporary cover.

The application of variant 1 can be presumed for all described kiln types (sunken or semi-sunken, of circular or quadrangular plan). Specific data for now is available for the kilns of circular and quadrangular plan, with partially/fully underground upper chamber. The lack of preserved remains in the structures with an aboveground firing chamber is perhaps the main reason for the lack of evidence of such covers. It appears that the variant is relatively rarely used, maybe in relation to the firing of ceramics in reducing atmosphere, or of slip-covered pottery.

Variant 2 is probably the most widespread option for kilns of quadrangular plan and a sunken or semi-sunken upper chamber. There is certain data also of its relatively frequent application in structures of circular plan and dug in upper chamber. Despite the lack of secure information about its use, it is very probable also for kilns where the firing chamber is above the ground, both of circular and quadrangular plans.

Variant 3 is the supposed cover only for kilns of circular plan and dug in or surface-built upper chambers. There is certain evidence of the first type of structures, and, in my opinion, some partially preserved remains may point out to their use also in kilns dug in to the level of the oven floor.

Naturally, variant 4 is an option only for structures with a surface-built firing chamber. The temporary character of the cover and its position above ground level are the main reasons for the lack of data concerning its application. Nevertheless, I believe that it was one of the preferred construction techniques, especially in workshops of non-specialised and/or seasonal production.

III.5. Summary

Being the most used type of firing structure for clay-made products in the Mediterranean, the two-chambered updraught kiln spread in today's Bulgarian territory relatively early thanks to the bearers of production traditions originating from that region. The first period of wider application of the new technology is the Late Iron Age, and for now in Bulgaria have been attested a number of two-chambered structures from the early stages of the same epoch. A wider use of this type of kilns is seen in the Hellenistic period when more variations of the layout of the supports for the perforated floors are noticed. Towards the end of the same period, however, one can observe almost complete absence of unearthed structures.

In the Roman period the use of two-chambered kilns and the relevant technology occupies a dominant position in the production of ceramic items. The specifics in its application seen in the materials and techniques used in kiln construction provide an opportunity, albeit a limited one, to identify their territorial and/or cultural origin. For instance, pre-fabricated ceramic segments can be categorised as a technique coming from the Greek world, while mudbricks – as a product of construction techniques from the Eastern Mediterranean and the Near East. The sinking of the upper chamber and the wide use of full-sized or fragmented elements of ceramic building material are techniques that infiltrate today's Bulgarian lands massively after the Roman invasion. And while in the identification of the second technique we could only guess the time of functioning of the kiln, a general assumption about the territorial origin of the users of the technique can be made for the first one. It should be sought in the territories to the north of the Roman state, where this practice, combined with the use of minimum amounts of building materials (apart from bedrock soil and clay), is most commonly documented.

The types of superstructure of the two-chambered kilns are still part of a discussion with many unsolved problems and unproven hypotheses. This fact owes to the very limited discovery of preserved remains from superstructure or even of indirect evidence of such. It seems that these, just like other parts of the kiln construction, are directly linked to the construction techniques applied and the type of produced goods. The material of which they are made is determined by the available raw materials in the area of the workshop, and the permanent or temporary character of the cover – by the level of specialisation of production, the actual technique of manufacture, as well as the knowledge and experience of the potter. The discovery of preserved remains from this part of the kiln therefore gives ground for interpretation about the level of specialisation and the type of ceramics produced.

The combination of the used construction techniques and materials with the floor plan of the lower chambers of the kilns and especially the type of support for the perforated floor would add more substance to the hypotheses about the origin and distribution of a particular production technique. This is also one of the main challenges before the creation of and the adherence to classification schemes for particular regions, based on the two mentioned characteristics in the construction of ceramic firing installations.

CHAPTER IV. TYPOLOGY

IV.1. Typologies and classifications which include ceramic kilns from the Roman period and Late Antiquity

The need for systematisation and analysis of the information on studied ceramic kilns entails the elaboration of various types of classification schemes (see Tables VI.1-2). The first attempts in this direction, about structures of the Roman period, belong to English scholars. The beginning was set by W. F. Grimes (1930), followed by Ph. Corder (1957), P. Woods (1974), A. McWhirr (1977) and V. Swan (1984) who also worked in the same field. For the territory of Spain typologies were made by D. Fletcher Valls (1965), M. Sotomayor Muro (1997), J. Coll Conesa (2008). For Italy the works of N. Cuomo di Caprio (1972; 1979; 2007) are of primary importance. In France this topic was researched by P. Duhamel (1973, 1979), Fr. Le Ny (1988), Br. Dufaÿ (1996), and in Austria – by R. Andreas Risy (1994). For the kilns of the Roman age in Romania the works of A. Radulescu (1969) and O. Floca et al. (1970) were essential, and for those from the territory of former Yugoslavia – those of Br. Vikić-Belančić (1970) and P. Petru (1976).

The kilns from Greece from the Neolithic until the Byzantine period have been categorised by E. Hasaki (2002; 2006), and K. Raptis worked out a different typology for the same country, based on the structures dated between the 4th and the 15th century (2012). In 2016 a joint typology by Hasaki and Raptis was published for the kilns from the 1st to the 15th century in today's Greek territory (Hasaki/Raptis 2016).

The review of the available classifications of kilns from the Roman period and Late Antiquity includes also some works about territories bordering northern Roman provinces, such as Silesia (Gralak 2009), Northwestern Transylvania (Raţiu 2009), today's Moldova (Alaiba 2008), the area of the Chernyakhov culture (Бобринский 1991). The presence of circular kilns only in these studies is an important indicator about the distribution and use of the installations of quadrangular plan which seem to be directly linked to the production traditions of the Mediterranean.

Kilns of the Roman period in Bulgaria are included in the classifications by J. Henning (1977) and B. Sultov (1985).

All described classification works (see Tables VI.1-2; Figs. XXII-XXXIX) are built for a particular purpose, in most cases transcending the framework of primary systematisation of information. The results of their application provide easy access to a great amount of statistically processed data which offers an opportunity for a quick and comprehensive identification of the kiln types used in a studied territory and the variants of grouping of the various construction characteristics in them. Typologies built for neighbouring areas (countries or regions) can help to outline the development and distribution of kilns and the intrinsic production techniques and types of manufactured goods.

A number of tendencies can be distinguished in the creation of the described classifications, differing in terms of the amount of information used and the way it is presented. The studies that discern each variation of kilns as a separate type, as well as those that strive to incorporate as much data as possible, are too complicated and difficult to use. The former method is employed in the works by Corder, Woods, Bobrinskiy, and to a certain extent by Swan. The research of Duhamel, Dufaÿ, and Andreas Risy can be pointed out as examples of the second method. The positive features in the second group of works is the inclusion of a number of morphological and functional characteristics, the most important of which, in my opinion, are those pertaining to the number and position of the stoking channels.

The second tendency in the layout of this type of studies is seen in the inclusion of too little data which provides rather limited opportunities for analysis; an example of such a study is Peter Petru's work.

The desire to add the required minimum of information in a scheme of a simplified design underlies the third variant of the known studies. This is the method used in the typologies of Cuomo di Caprio, Le Ny, Hasaki, Coll Conesa, Raptis and to some extent Grimes. This approach eliminates the impossibility of classification because of the lack of enough construction elements preserved *in situ*.

In my opinion, this last synthesised variant of classification, with an addition of parallel designation for the identical supporting constructions in circular and rectangular kilns, seems most suitable in the current research. A reasonable innovation would be the abovementioned inclusion of the number and position of the stoking channels, which would provide greater opportunities for analysis of the technological aspects of ceramic production.

IV.2. Typology of the two-chambered ceramic kilns of the 1st – 6th century in Bulgaria

The lack of typology spanning over all attested variants of two-chambered kilns in Bulgaria, as well as the resulting impossibility for their clear distinction and analysis, provoked the creation of a new classification scheme. It covers the known structures from this territory, dated to the period of the 1st – 6th century, and is of open character (Figs. XL-XLIII). Two types of structures are distinguished: I) of circular/oval plan of the lower chamber and II) of quadrangular or quasi-quadrangular plan. Each type is divided into subtypes designated with a Latin letter that corresponds to a particular type of support for the perforated floor. For an easier use and the possibility of adding new variants, the designation of the subtypes is identical for the kilns of circular and quadrangular plan.

The distinction of the structures according to the plan of their lower chamber underlies most known typologies and classifications of ceramic kilns from the Roman period (see Chapter IV.1.). It was used for the first time by W. F. Grimes in his work on ceramic firing structures from Roman Britain (Chapter IV.1.) and eventually became part of such studies about the territories of modern-day Italy, France, Greece and Spain. The scheme owes its popularity mostly to the work of Ninina Cuomo di Caprio who studied the kilns of the pre-Roman and Roman periods in Italy (Chapter IV.1.).

The terminology set used in the present study follows (where possible), Cuomo di Caprio's numbering and the first variant of that by Eleni Hasaki (for the kilns in Greece), the main goal being the better recognition of already established types in scientific literature and thus, an easier application of the new typology. Due to the newly introduced parallel designation of kilns of both types that have identical supporting systems, however, the similarities between subtypes (mostly of type II) of classifications are limited. The support types included in the typology about Bulgaria but missing in the one about Italy, are four in either type, respectively I/e, I/g, I/f, I/h for type I and II/c, II/e, II/h, II/i for type II. The similarities between structure types from Bulgaria and Greece are more, as there are six identical subtypes of type I and three of type II. Yet, a number of structures without analogies in Greece are found in Bulgaria. One should note that in terms of diversity of the used kiln subtypes, the territory of today's Bulgaria takes one of the leading positions for the Roman period, comparable to very few other contemporary countries or territories of Roman provinces, about which such studies have been written. Among them can be pointed out France and some of the northern provinces (such as *Noricum* and *Pannonia*). This fact gives additional grounds for the creation of a comprehensive study on the topic.

When identifying the last two types – III and IV – I have used functionality as a criterion. Type III is added for kilns of quadrangular or quasi-quadrangular plan with two or more separate stoking channels, with a defined working space in front of each of them which allows their simultaneous operation (unlike other variants which have double channels and are included in the first two groups). Type IV includes structures made up from two or more structurally connected kilns that function at the same time (with a shared stoking channel/corridor).

The new classification scheme is an open one, which allows to a great extent its use also for structures from other countries or regions. When a certain subtype is not present among the ones already listed, it can be given the next free Latin letter. This variant of completion was suggested by Cuomo di Caprio herself (Cuomo di Caprio 1979), and the additional modification of parallel numeration of identical support types contributes to the graspable and orderly structure of the typology.

Type I encompasses the kilns with circular or oval plan of the lower chamber, with one channel. To this type are added also structures with preserved semi-circular plan. Depending on the type of support for the perforated floor, eight subtypes can be distinguished, some of which have two or three variants:

I/a) a central pillar of circular, rectangular or elliptical plan;

I/b) a supporting wall[7] whose short side is facing the kiln's opening:

---

[7] The distinction between a central pillar and a central wall is based on the ratio between the length and the width of the support. A central wall is present when the width of the support is lesser or equal to the half of its length (i.e. the ratio of the two dimensions is 1:2 or more).

1. a tongue-shaped wall, attached or structurally connected to the side of the lower chamber opposite the stoking channel;

2. a free-standing central wall;

3. a tongue-shaped wall dividing the lower chamber and the stoking channel in two parts;

I/c) cross-arches situated perpendicularly to the stoking channel, resting on or attached to the walls of the lower chamber;

I/d) a central corridor with cross-walls[8] and corridors. Each pair of walls adjoins above the central corridor through arches;

I/e) a double support located opposite the channel's opening:

1. two pillars situated in the central axis of the long side of the chamber;

I/f) no support for the perforated oven floor;

I/g) a peripheral supporting wall (ledge) attached to the inner surface of the lower chamber's wall. There are two varieties, depending on the type of additional central support:

1. a central free-standing pillar (sometimes absent);

2. a hollow central wall, structurally connected to the peripheral support and the channel, thus forming a covered central corridor with side openings;

I/h) side pilasters and a central support:

1. side pilasters and a central pillar;

2. side pilasters and two parallel central walls whose short sides face the channel's opening.

Type II includes kilns of quadrangular or quasi-quadrangular plan of the lower chamber, and one channel. The second kind is registered in large structures with rounded inner corners of the lower chamber, whose long wall is perpendicular to the channel. An overall of seven subtypes of type II can be identified. Six of them feature a support identical to that of the circular kilns, due to which they are designated with the same letters. For now, subtype "i" is encountered only in structures of quadrangular plan and is designated with the first available Latin letter:

II/a) a central pillar of circular, rectangular or elliptical plan;

II/b) a supporting wall whose short side is facing the kiln's opening:

1. a tongue-shaped wall attached or structurally connected to the side of the lower chamber opposite the channel;

2. a central free-standing wall;

3. a tongue-shaped wall dividing the lower chamber and the stoking channel in two parts;

4. a row of pillars (a partite central wall) formed at the junction of the supporting arches;

II/c) cross-arches, situated perpendicularly to the channel, stepping on or attached to the walls of the lower chamber;

II/d) a central corridor with cross-walls and corridors. Two variants have been established:

1. cross-walls structurally connected to those of the lower chamber. Each pair of walls adjoins above the central corridor through an arch;

2. free-standing cross-walls, connected to the walls of the kiln through arches. In the same manner is shaped the adjoining between each pair of walls, executed above the central corridor;

II/e) a double support located opposite the channel's opening:

1. two central pillars in an axis perpendicular to the long axis of the channel;

2. parallel tongue-shaped walls with their short sides facing the opening of the kiln;

II/h) side pilasters and a central support:

1. side pilasters and one central pillar;

II/i) three or more free-standing supports:

1. three or more free-standing pillars.

Type III comprises for now kilns with quadrangular or quasi-quadrangular plan of the lower chamber, with two or more stoking channels functioning simultaneously, and an enclosed production space in front of each of them, thus allowing their synchronous operation. Thus far, three variations are known:

---

[8] "Cross-walls" designates constructive elements whose long axis is perpendicular to that of the channel.

III/d) a central corridor with cross-walls and corridors, and two channels at opposite sides;

III/e) a double support and two channels:

3. two partite tongue-shaped walls and two parallel channels separated by an oval support;

III/j) three or more tongue supports and two or more channels:

1. three tongue-shaped walls that divide the lower chamber and the kiln's opening in four, with one double central and two side channels.

Type IV is meant for two or more two-chambered kilns fed through the same stoking channel. The type is hitherto represented by only one known example which constitutes a system of four two-chambered circular kilns connected structurally and functionally through a covered side corridor. The identification as a type is justified precisely by the existence of a shared channel and the resulting impossibility for separate functioning of the connected structures. Here lies the difference between this type and the commonly encountered instances of a number of kilns grouped around a common working platform (where a structural connection may exist, but not a functional one).

The typology described above presents a clear and comprehensive possibility for the classification of kilns in Bulgaria. It provides the necessary grounds for profound analysis that would offer answers to questions related to the thermal processes, the construction techniques, the origin of the technology used and the routes of its distribution.

The studied structures in Bulgaria demonstrate a great typological variety that is characteristic of contact border zones; a variety which, however, is scarcely represented in terms of quantity. There are a number of main subtypes, while the remaining kiln subtypes are exemplified by very few specimens. Among the structures of circular plan the prevailing ones are I/a (ca. 138 specimens), I/b (31 specimens) and I/f (17 or 19 specimens), and the number of kilns from the first subtype is close to the half of all remaining structures studied in Bulgaria, while amounting to 69 % of the circular kilns (see Diagram 30).

Subtypes I/b and I/f (see Diagrams 16 and 17) demonstrate equal distribution in the studied chronological period, while for I/a the majority of structures function until the beginning of the 4th century (Diagram 14), after which their number considerably dwindles. The existence of such an enormous portion of kilns of subtype I/a may be explained on the one hand with the simplified and at the same type technologically efficient construction, and on the other – with the reception of production techniques from Greek or Asia Minor potters, as well as the immigration movements of the latter that started as early as pre-Roman times. As a novelty of the Roman age can be pointed out only the partial digging in of the upper chamber, which, in my opinion, constitutes a technique introduced from the north or northwest, and is also encountered in other subtypes.

The second most popular subtype – I/b – is another kind of kiln known since Hellenistic times. Such is the case of subtypes I/e and I/g, with one pre-Roman specimen studied of each kind (see Chapter III.3.). All other variants of circular lower chamber structures (from I/c to I/h) are introduced in the Bulgarian lands together with the Roman expansion. This fact however should not be viewed as evidence for the ethnic attribution of the potters that used the installations, but can only mark the time of the kilns' function. That is further facilitated by the changes in production techniques in the Early Middle ages (probably related to the types of manufactured items), as a result of which in use remain subtypes I/a, I/b, I/d, I/f (see Петрова 2002; Даскалов/Панайотова 2008; Панайотова и др. 2013; Попконстантинов и др. 2013), as well as a specimen[9], which could be identified as I/i/1 in the present study. Subtypes I/c and I/h are characteristic only of the time from the 1st to the 6th century.

---

[9] Subtype 6, variant 5 after Petrova – see Петрова 2002; also Милчев 1960a.

Unlike the circular kilns, the ones of quadrangular plan were widely introduced in the studied territory after the establishment of Roman authority in the region. Up until now there is only one securely identified structure which functioned in the pre-Roman era – the specimen from *Pistiros*. In the period of the 1st – 6th century the most used subtypes of quadrangular lower chamber are II/b (29 specimens), II/d – III/d (18 + 2 specimens) and II/a (14 specimens). Subtypes II/c, II/e, II/h, II/i, III/e and III/j are represented by one to a few specimens (Diagram 31) and have been studied within a very limited number of sites.

Subtype II/a demonstrates a continuous presence from the end of the 2nd until the 6th century (Diagram 22) and is found mainly in Central and Eastern Bulgaria (Map X). In subtypes II/d – III/d and II/b one can notice a different tendency. While the kilns of the former type, with a few exceptions, are in use until the mid-3rd – early 4th century (Diagram 26), predominantly in Northern Bulgaria (Map XII), the structures of subtype II/b are commonly introduced in these lands after the beginning of the 4th century (Diagram 24) and are distributed relatively regularly in the territory of the country (Map XI). It has to be noted that these peculiarities in the chronology of both subtypes may be related to the frequent absence of precise dating materials in the study of these strcutures and the use of constructive parallels instead which seriously challenges the hypotheses of the excavators.

If we consider the distribution of the varieties of supporting constructions, regardless of the floor plan of the combustion chamber, then the structures featuring one central pillar (subtypes I/a-II/a) are the most common ones, attested in as many as 152 cases. Next, in terms of occurrences in excavated structures, comes the supporting system that involves a tongue-shaped or a central wall, identified in 60 kilns. The remaining more frequently encountered types of structures are those with cross-walls and cross-arches (subtypes I/c-II/c and I/d-II/d-III/d) – in 28 cases, and those without oven floor supports (I/f) – 17 or 19 instances (see Diagram 32).

The existence of more structures of II/d – III/d in regions exposed to more intense Romanisation (about this see for example Тачева 2004a), to a certain extent supports Henning's hypothesis for a connection between the two (see Henning 1977). A few observations, some of which already discussed, can be added in correction of this hypothesis. For example, such kilns exist also in settlements of strong Greek influence; and subtypes II/d and II/b are often used together in other parts of the empire. What is essential in this case is that, although known as early as the 4th – 3rd millennium BC in Messopotamia (see Delcroix/Huot 1972), the systematic and common use of arches in kiln supporting construction, in all subtypes where featured, must be regarded a Roman technological innovation. It is namely the discovery of this variant of firing structures that should be interpreted as an aspect of Romanisation, without implying an ethnic attribution by this. When necessary (in case of no discovered remains of the produced goods), the choice of supporting system may help identify the geographical and cultural origin of the production techniques used, but a greater reliability can be guarnteed only when the type of masonry is also included in the analysis.

A major problem in the study of ceramic kilns is their designation and the relation between the structure type and the type of production output. The analysis of the situation in Bulgaria reveals some general rules. The preferred variant for pottery firing is type I, and this is valid for most of the subtypes – I/a, I/b, I/e, I/f, I/h. The last three are used for such purposes exclusively, while in I/a and I/b have been also identified specimens that were used for the production of ceramic building material only and/or pottery. The two types of artefacts were also produced with the help of kilns of subtypes I/c and I/g. The firing of building material is the only attested use of the kilns of subtype I/d (all data in Table 5).

Traditionally viewed as tile kilns, the structures of types II and III evidently also transcend the conventional frameworks. This is valid to the greatest extent about subtypes II/a and II/e. For the latter structures, the only attested function is pottery firing. This holds true to some degree also about the former subtype, in which the greater number of kilns is related to the same type of production and for only 5 of them there is information regarding their use for the production of ceramic building material. In subtype II/h both types of production are evenly distributed and the same can be suggested about II/i and perhaps III/j. The situation of subtype II/b is slightly different, where 14 of the kilns are used for the production of bricks and roof tiles, for another 14 double use is attested, and in one case – the production of household pottery only. Most strictly related to the manufacture of building ceramics are the structures of subtypes II/c and II/d. For them, however, there is also evidence for the production of household goods (see again Table 5).

Considering the aforementioned facts and suggestions, we can arrive at the conclusion that, for now at least, there is no direct link between a particular type of kiln and a specific type of production. There are certain preferences, which in my opinion can be explained with other reasons. The first and most important prerequisite for the manufacture of a particular type of ceramic goods is the existence of consumers of such products. When this is the case, then all other requirements related to the thermal procession of clay are fulfilled. The choice of a particular type (subtype) of kiln depends on both mentioned factors, and ultimately the decision is mostly made due to personal preferences, the experience, the financial resources, and the technical abilities of the potter. The commonly attested (and in my opinion – often neglected) double use of the studied structures is hardly surprising. This practice saves labour and, in order to apply it, it is necessary to have sufficient load-bearing capacity and good insulation (since the architectural and household ceramics, with the exception of *terra sigillata*, are fired to similar temperatures). This opinion is shared by Cuomo di Caprio who argues that one of the reasons for the simultaneous firing of both kinds of goods is the desire to occupy fully the space in the upper chamber – an important condition for the quality fulfillment of production activity (see Cuomo di Caprio 2007).

The facts and observations exposed here demonstrate certain conservatism in the choice of structures once the new technological approaches have been established. A significant difference is seen in the quantity of studied kilns from the chronological period in question, as compared to the previous and the next one – respectively the Late Iron Age and the Middle Ages. The number of registered structures in Bulgaria dating to the period after the mid-1st until the end of the 6th century is nearly 400[10]. The hitherto known kilns of the previous period are over ten times less, and those from the next period – at least 2-3 times less. This circumstance can be explained with the considerable demand for fine and coarse wheel-made pottery in the Roman and Late Antique period, together with the large-scale urbanisation and fortification activities carried out in that time, which required a great amount of ceramic building material. The two-chambered updraught kilns were the optimal – and sometimes the only – variant for the firing of both types of goods.

CHAPTER V. PRODUCTION CENTRES AND WORKSHOPS OF THE 1ST – 6TH CENTURY IN BULGARIA ACCORDING TO STUDIED CERAMIC KILNS

The majority of sites with studied ceramic kilns of the 1st – 6th century are presented in this chapter, divided in groups according to their actual settlement identification. The lack of sufficient data on some of the structures, combined in some cases with the absence of information about their connection to a particular habitation area, is the main reason for omitting them in this part of the dissertation.

---

[10] Together with those not included in the catalogue due to the lack of sufficient information and those discovered in the course of archaeological excavations in 2015 and 2016 – see Table VII.1, Table VII.2 and Map III.

V.1. Location and layout of production centres and workshops in the 1st – 6th century

1.1. Ceramic production in villas (sites №№ 10, 26, 37, 41, 42, 43, 49; 70)

Among the villas in today's Bulgarian territory, pottery and/or tile kilns have been registered in the three estates excavated near Montana (sites №№ 41, 42 and 43), in Varbovski livadi locality near Pavlikeni (site № 49), near Byala Cherkva (site № 10), at the large villa complex near Madara (site № 37), and in the *pars rustica* of the villa in Chatalka locality near Elhovo village (site № 26). Information about local ceramic production exists also about the villa complex near Beli Lom village (Table VII.1, № 70; Калоянов 1982), but there is no publication of the excavated structures (Map XIV).

For now, from the no less than 33 settlements in the territory of Bulgaria identified as rustic villas (see Динчев 1997), reliable data about ceramic production exists for only seven of them (see above). Earliest to function were the ceramic ateliers in the villa in Varbovski livadi (site № 49) – in my opinion, since the last quarter of the 1st – the beginning of the 2nd century. Most probably in the same time period were set up also the first kilns in the villa near Chatalka (site № 26) located in the area of the tumular necropolis (beneath and near mound № 4). As far as the workshop in the *pars rustica* of the same estate is concerned, it seems that it was constructed after 170 AD, when this artisanal activity (or at least its major part) was concentrated in this area of the complex. It was rather in the second quarter of the 2nd century when the use of kilns serving the residential complex near Madara began (site № 37). The manufacture of ceramic items in the three villas by Montana (sites №№ 41-43) started no earlier than 170 AD, given the presumed time of the establishment of the complexes, but one cannot exclude that it actually occur within the 3rd century (see Динчев 1997; Динчев 2006a). The last complex to start ceramic production was the one near Byala Cherkva, dated to the 3rd – 4th century (see again Султов/Цочев 1978).

The activity of the workshops by the villa in Varbovski livadi near Pavlikeni continued either until 170 AD (see Sultov 1985), or until the 30s of the 3rd century the latest, when, according to P. Vladkova, the complex was destroyed again (Владкова 2011). The only coins found during the investigation of the villa near Byala Cherkva date to the time of Licinius and Constantine the Great, and for this reason the end of habitation (based on the available information) should be placed within the 4th century and more specifically, in its first half. The terminal use of the ceramic centre by Madara should be sought in the time around the 60s of the 4th century from which period date the last discovered coins (on them, see Атанасов 1990). There is no evidence on the precise chronology of the ceramic ateliers near Montana, as G. Aleksandrov only mentions that in his opinion the production of villa № 1 reached its peak in the end of the 3rd – the first half of the 4th century (Александров 1983). It is clear that the workshops here did not survive after the end of habitation in the villas, i.e. the 70s of the 4th century. The last kilns from the Chatalka complex, whose final destruction also happened in the period of the Gothic wars, were used until that time the latest (Николов 1984).

Currently it appears that ceramic production in villa estates located in today's Bulgarian lands was at its peak between the mid-2nd and the middle or the 60s of the 4th century. Naturally, this observation could be confirmed if the kilns of the villas by Montana and Chatalka indeed functioned over such a long period of time, which for now remains conjectural.

The production in villa estates demonstrates a great diversity. In the centre at Varbovski livadi fine red slip ware was manufactured mostly, but there is also data on the production of ceramic building material, greyish-black household pottery, smaller quantities of lamps, *amphorae*, terracotta figurines and plaques. For villa № 1 from Montana one can assume the production of tableware (glazed?), kitchenware (greyish-black) and ceramic building material, and for villa № 2 – mainly architectural terracotta. The situation in villa № 3 is not clear enough and it can be only said that ceramic building material and probably household ceramics (maybe kitchenware) were produced. The same specialisation characterised the manufacture near Byala Cherkva, where ceramic building material was the main product as well, but there is also evidence for the firing of household pottery (see commentary to cat. № 17). In the complex near Madara were produced *amphorae*, lamps and household (kitchenware and tableware?) pottery (Атанасов 1989; Атанасов 1990). The repertoire of the workshops of the villa near Chatalka included household (tableware and kitchenware?) pottery, building ceramics and lamps (Николов 1984).

One characteristic feature of the organisation of production in most villas (at least four out of seven) is the existence of facilities for pre-fire drying of the products. Drying sheds or driers have been so far attested almost exclusively in villa estates – in villa № 1 and № 3 near Montana, at those by Chatalka and probably Varbovski livadi (see Harizanov 2016b). Their location in complexes of market-oriented production can serve as an additional indication in support of Peacock's hypothesis in favour the same idea which was discussed here earlier (see Peacock 1982). In relation to this thesis is also V. Dinchev's opinion on the financial resources of the owners of villas of category II from his classification (to which belong the four mentioned villas and perhaps the one from Byala Cherkva), which are defined as considerable on provincial level (Динчев 1997). It is precisely these resources that permitted larger financial investments in this craft, without the urgent need for asset recovery.

Largest in scale was the production of the villa in Varbovski livadi where at least 40 of the excavated 51 kilns were used for ceramic manufacture. In smaller, but still impressive quantities, I believe, were made the ceramic items in villa № 1 near Montana and the villas by Chatalka and Madara, the products of the first two being subject of trade. Probably similar was the purpose of the production in the villa at Byala Cherkva, about which, however, there is no clear-cut information. In the remaining two complexes – № 2 and № 3 near Montana – perhaps the prevailing type of production was one that satisfied the needs of the inhabitants; although for the second complex partial market orientation may be suggested.

From the known output products, the main subject of merchandise were tableware (Varbovski livadi, villa № 1 by Montana, Chatalka), and very likely ceramic building material (Varbovski livadi? and Byala Cherkva).

1.2. Ceramic production in unfortified settlements without city status (sites №№ 7, 18, 19, 21, 66; 80, 96)

From the unfortified settlements that lack city status included in the catalogue, ceramic production in larger quantities is attested for the ones near Butovo village (site № 7), Golyamo Buchino village (site № 19), and Hotnitsa village (site № 66). An interesting example for the production of ceramic building material in a *vicus* is found near Gorsko Ablanovo village (site № 21). Remains of twelve ceramic kilns have been registered in the Roman settlement near Kamen village, Veliko Tarnovo region (Table VII.1, № 80), and two more have been excavated in the settlement near Sveti Nikola village, Kavarna region (Table VII.1, № 96). Without being completely certain, to this group may be added also the installation found near the ancient settlement by Gledachevo village (site № 18), in the Maritsa-East complex (Map XV).

Three of the settlements included in this part of the dissertation have been attributed to the category of rustic *vici* – those at Golyamo Buchino (Боянов 2014a), Gorsko Ablanovo (Торбатов/Русев 2009) and Gledachevo (Динчев 2006в) – and to them should be added also those near Kamen village (Църов 1997) and Sveti Nikola village (Динчев 2000). The character of the other two – Butovo and Hotnitsa – is different, in my opinion. Despite the hypotheses of identification of the former with the *Emporium Piretensium* known from sources, given the present state of our knowledge, it can only be certain that a large settlement developed here, with strong manufacture in the form of multiple small workshops grouped in the area due to the abundancy of raw materials for ceramic production and the possibility of quick and profitable marketing of the produced goods. It should not be excluded that the later-date dwellings, discovered by the excavator, built over debris of the old production installations after the mid-3rd century (see Sultov 1985) reveal a change not only in the layout, but also in the character of the settlement. Naturally, like in other sites, such suggestions are difficult to prove here in the absence of certainly acquired archaeological information.

The possible cooperation of small producers around natural resources has been established for Roman Britain. David Peacock provides a number of examples for such cooperation, and points out the probable reasons behind the existence of similar centres: proximity to the required resources, probable connection to the type of agricultural production in the area, labour conditions that were financially more advantageous in the areas far from the cities. In his opinion, a key role for the distribution of products, specifically in the territory of England, was played by intermediaries – *negotiatores* – through whose help the merchandise was carried out. At the end of the review on this category of production centres, the author enumerates examples from other former Roman provinces, among which the centres by Butovo and Hotnitsa (Peacock 1982). While this suggestion seems a reasonable possibility for Butovo, another opinion may be put forward regarding the centre by Hotnitsa. As already mentioned, the layout of the complex, the location of the structures and perhaps the designation of the produced goods may reveal organised seasonal production, maybe directed by representatives of the local authorities. The excavated and published structures currently do not permit the secure identification of the centre as a permanent settlement, but rather point to a seasonal one, related only to the production activity at hand. Naturally, we should not dismiss the possibility for more, undiscovered structures of residential or production functions that could overturn the second suggestion.

The ceramic production which took place in these settlements started near Hotnitsa the earliest – in the first decades of the 2nd century. The production of clay-made objects in Butovo dates back to the second half of the 2nd century and it is possible that it started post-170 AD. The latter starting date is also valid for the structures in Kamen village, dated in accordance with the entire settlement, and the early 3rd century saw the start of operation of the kiln from Gorsko Ablanovo. In the Late Roman period, in the 4th century, began the ceramic production in Golyamo Buchino and perhaps in Gledachevo. Regarding the kilns from Sveti Nikola, for the moment it can be only said that they operated within the life cycle of the settlement, i.e. the period from the 3rd to the 5th century.

The mid-3rd or the early 4th century the latest (see Sultov 1985) can be determined as the end date for the production in Butovo and Hotnitsa. Similar to the former possibility is the final date for the workshops in Kamen, where the dating is linked to the incursions of the Carpi of 239 AD. The structure in Gorsko Ablanovo functioned no later than the 30s of the 3rd century. The kilns from Golyamo Buchino, in my view, remained in use until the 70s or the 80s of the 4th century, and the one in Gledachevo – until the end of the same century the latest.

A variety of produced goods can be observed. In the output from the centre in Butovo prevailed the red slip tableware (main article produced), and apart from it, other pottery vessels (kitchenware and transport containers), lamps, terracotta figurines and building ceramics were manufactured (Sultov 1985). In Hotnitsa, the main product was greyish-black pottery (mainly kitchenware, lesser quantities of vessels with cult function), combined with limited production of red slip tableware and *amphorae* (Sultov 1985). There is no certain evidence of the items produced in Kamen village. Among the discovered vessels there is a prevalence of bowls, dishes and cups covered in red slip, as well as greyish-black and red cooking pots (see Църов 1997). It remains unclear, however, which of these forms were locally produced and which were imported. According to the researchers of the Gorsko Ablanovo kiln, it was used exclusively to fire roof tiles (see Иванова 2009). The installations from Golyamo Buchino operated for the production of kitchenware and, less commonly, for tableware (without slip) and ceramic building material. The production repertoire of the kiln from Gledachevo remains uncertain and can generally be defined as household pottery.

The red slip pottery, the terracotta figurines and the lamps from Butovo, the red slip ceramic vessels from Hotnitsa and perhaps Kamen village were subject of trade. The second most distributed trade item was the kitchenware from in Hotnitsa (where it was the main article produced), Golyamo Buchino and perhaps Butovo.

1.3. Ceramic production in unfortified settlements of unclear status (sites №№ 1, 2, 4, 12, 16, 17, 22, 39, 40, 45, 51, 52, 54, 58, 65, 67)

Among the unfortified settlements of unclear administrative status, ceramic production has been attested for the ones near Antimovo village (site № 2), Georgi Dobrevo village, Lyubimets municipality (site № 17), Guslar village, Tervel region (site № 22), Nova Nadezhda village, Haskovo region (site № 45), Panayot Volov village near Shumen (site № 51), Pet mogili village, Shumen region (site № 52), Poleto village, Simitli municipality (site № 54) and Yabalkovo village, Dimitrovgrad region (site № 67). Most probably to the same group should be attributed also the production installation excavated near Altimir village, Vratsa region (site № 1), as well as those unearthed in the region of Bansko (site № 4), Veliki Preslav (site № 12), Varbyane village (site № 16), Malko Tranovo village (site № 39), the town of Malko Tarnovo (site № 40), Sedefche village (site № 58) and Han Krum village (site № 65) (Map XVI).

The 16 sites presented in this part of the dissertation can be divided in two main groups. To the first one belong sites with limited data of residential dwellings, due to which, at least for now, they can be identified as artisanal settlements probably of seasonal character. To this group can be attributed the sites at Bansko (site № 4), Varbyane (site № 16), Guslar (site № 22), Malko Tarnovo (site № 40), Nova Nadezhda (site № 45), Pet mogili (site № 52) and Sedefche (site № 58). It should be noted that the settlements by Nova Nadezhda and Pet mogili were probably located in close proximity to the permanent residences of the potters, i.e. they could be placed also in the general group of agricultural settlements (on them, see Динчев 2006a). To the same can be added also the site at Guslar, should we accept the researcher's hypothesis for the existence of a villa nearby (see Торбатов 1990).

The second group includes sites of supposed agricultural character. Such are the settlements by Altimir (site № 1), Antimovo village (site № 2), Veliki Preslav (site № 12), Georgi Dobrevo village (site № 17), Malko Tranovo village (site № 39), Panayot Volov village (site № 51), Poleto village (site № 54), Han Krum village (site № 65) and Yabalkovo village (site № 67).

Characteristic of the sites in the first group is the existence of more than one kiln in the researched area and almost no traces of permanent dwellings. Fewest in number are the production installations in Varbyane and Sedefche – one in each; Guslar and Malko Tarnovo – two, but for the last site there is evidence of more production structures that are not preserved today. In Sv. Ivan locality near Bansko, the remains of four kilns have been attested, while the preserved structures in Nova Nadezhda are five. Largest in number – eleven – are the kilns near Pet mogili village, and at least several of them functioned synchronously.

The production repertoire included ceramic building material, tableware, kitchenware and transport containers, lamps and terracotta figurines. The first type of products was the only one produced in Bansko and Guslar, and constituted part of the turnout at Nova Nadezhda, probably Malko Tarnovo and Sedefche. Tableware was manufactured in Pet mogili and Nova Nadezhda, while kitchenware was part of the assortment of Pet mogili, Nova Nadezhda and probably also in Malko Tarnovo and Sedefche. Lamp production can be suggested again for Malko Tarnovo, while terracotta production is evidenced in Nova Nadezhda. Transport containers (more specifically, flat-bottomed *amphorae*) were made in the workshops near Pet mogili.

According to the latest published data, the kiln from Varbyane was used in the first quarter of the 2nd century, although this period rather marks the initial date of its operation. In the second (or the third the latest) quarter of the 2nd century started the activity of the workshops in Nova Nadezhda, while those by Pet mogili – rather in the second half or the last quarter of the century.

The start of production activity near Malko Tarnovo for now can be placed in the beginning of the 3rd century. The kilns near Guslar village were in use for a limited period of time, within the first half of the 3rd century. The end of ceramic production in the region of Varbyane can be put both within the 2nd and the first decades of the 3rd century, although the first possibility remains more plausible. The ateliers in Nova Nadezhda functioned no later than the middle of the same century. This is also the earliest (and most probable) date for the end of ceramic production in Pet mogili, while the latest such date is in the end of the 3rd – the beginning of the 4th century. Perhaps around the beginning of the 4th century stopped the production activity near Malko Tarnovo. For the structures at Bansko the proposed beginning date is the 4th century, and the end – in the 6th century, without certain dating materials to confirm or refute such hypothesis. The initial dating of the complex near Sedefche is the 4th – 5th century.

The character and the amount of output, together with the location of production centres and workshops suggest that the larger part of the described products were meant for sale which perhaps brought income for the maintenance of the structures and instruments, the extraction of raw materials and payment of the potters. For the moment, the production near Sedefche may be characterised differently, as the output probably satisfied the needs of the workers involved in mining. The very early stage of research in the area however does not allow presenting enough arguments in support of or against this suggestion.

The workshops of the second ("agricultural") group are characterised by the existence of fewer kilns, usually one or two, located in the outskirts of the habitation zone or set within a certain distance (but no more than 1 km). Single excavated installations so far are featured at the sites at Altimir, Antimovo, Veliki Preslav, Malko Tranovo, Poleto, Han Krum and Yabalkovo. Two structures are studied in Georgi Dobrevo, and three in the village near Panayot Volov.

The produced goods included tableware, kitchenware, transport containers and ceramic building material. Production of tableware is attested for the sites near Georgi Dobrevo, Han Krum (without slip), and probably also at Altimir and Poleto. Firing of kitchenware is evidenced in Georgi Dobrevo and Altimir, and can be expected also for Han Krum, Panayot Volov, Malko Tranovo, Veliki Preslav, and Yabalkovo. For the production of ceramic building material were used the kilns from Antimovo, Malko Tranovo, Poleto and Georgi Dobrevo and the same type of output is very possible also for Yabalkovo and Sedefche. According to the scholars who excavated the site, the kiln from Malko Tranovo was used also for the production of transport containers.

The earliest known structures are those from Antimovo, Georgi Dobrevo, Poleto and perhaps Altimir. The workshops there were established within the 2nd century (more likely in its second half), while the end of their operation falls into the 3rd century. In the 3rd century (rather in its second half) also functioned the kiln from Han Krum. With a beginning date in the 4th century, probably in its last decades, are the structures from Panayot Volov and Veliki Preslav, whose operation continued until the beginning of the 5th century. Perhaps within the 4th century functioned the installation from Yabalkovo, and in the first three quarters of the 4th century was in use the kiln from Malko Tranovo.

The output of the ateliers in this group was oriented mainly towards satisfying the needs of the settlements in which they were located. Merchandise of some of the production may be suggested for the workshops in Antimovo, and to a certain extent for Georgi Dobrevo (as far as household pottery is concerned).

1.4. Ceramic production in settlements linked to military units (sites №№ 15, 34, 36, 47, 48, 57; 103)

A significant number of ceramic kilns have been studied near military camps or their adjacent settlements. The majority of them were set up along the Lower Danube limes where the greatest concentration of military units was. Such structures, included in the catalogue, are the ones studied near Vrav village (site № 15) located close to the fort *Dorticum*, the one nearby Novo selo village (site № 47), by the legionary camp *Novae* outside Svishtov (site № 57), and in the presumed *vicus Gavidina* by Ostrov village, Romania (site № 48). To the south of the river two pottery kilns were studied near the villages of Leshnitsa (site № 34) and Lomets (site № 36) situated in the vicinity of the road station and *castellum Sostra* (Map XVII). To these sites most probably should be added the tile kiln partially discovered in the course of an excavation to the north of the fortification wall of *castellum Augustae* near Harlets village (Table VII.1, № 103; Машов и др. 2004).

The available archaeological data points that ceramic production in the settlements related to military units developed mainly in order to meet the needs of the soldiers living there. The production of ceramic building material seems to have been organised directly by the local military detachments, while there is also evidence for some private production, perhaps demanded by the military.

As far as the organisation of pottery production is concerned, the services of private manufacturers (like in *Durostorum* and perhaps *Novae*) were most probably employed, and the possible existence of military workshops can be assumed in the instances of unestablished trade contacts or the interruption of such (as seems to be the case in *Novae* around or after the mid-3rd century). Unfortunately here, like in the other settlement categories, we still lack full-scale archaeological investigation of more sites that could verify this suggestion. Equally uncertain is the situation in the other two large military camps located in Bulgaria's territory – *Oescus и Ratiaria* – about which there has been no published information on production structures as of yet, while at the same time there are some rather indirect suggestions for the existence of local production.

During the Principate, while there was still distinction between military and civic settlements of the respective military territory, ceramic production seems to have been carried out in the satellite settlements located both within and outside the *prata legionis*. In this way, for example, the kilns discovered under the southern tower-gate of *Novae II*, probably belonged to a workshop situated in the outskirts of the *cannabae* of the legionary camp, while the production centre of the camp of *Durostorum*, located near Ostrov village, Romania, was set up within the borders of a *vicus* (*vicus Gavidina*?), outside the camp's territory. Currently it seems that the workshops situated outside *prata legionis* were of larger size and had greater production output.

For now it seems that the workshops at Ostrov were chronologically the earliest to function. As soon as the camp of *legio XI Claudia* was established in the beginning of the 2nd century, started the production activity of the ateliers maintained by the military, while the private workshops operated from the mid-2nd century onwards. The earliest discovered kilns in the *cannabae* of *Novae* date from the second half of the 2nd or the 3rd century, while the certain production of various goods near the mouth of Dermen dere began around the middle or the second half of the 3rd century. In the second half of the 2nd – the first half of the 3rd century were used the two structures excavated in the area of the road station and *castellum Sostra*.

The mid-3rd century is accepted as the terminal date for the activity of the private workshops by Ostrov, and the 70s of the 4th century – for the military ones. The structures near Dermen dere by *Novae* functioned until the beginning or the mid-4th century the latest, when the production activity (or at least great part of it) was moved towards the fortified area in the aftermath of the camp's transformation into a settlement of civic administration. If we accept the dating of the civic settlement near *Sostra* (*vicus* № 3), pottery production in the same region terminated in the 4th century the latest.

For the moment, there is no certain evidence for the precise dating and time of use of the structures from Vrav, Novo selo and Harlets.

The production repertoire of the listed workshops comprised tableware and, less commonly, ceramic building material; manufacture of kitchenware, terracotta figurines and lamps is also noticeable. The entire output of these ateliers was oriented towards the needs of the local inhabitants – both the military and the civic population.

1.5. Ceramic production in urban settlements (sites №№ 14, 23, 27, 33, 44, 53, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 64; 91, 96)

Until now, ceramic kilns were discovered in and around the Roman and Late Roman towns of *Marcianopolis* (Devnya – site № 23), *Cabyle* (Kabile – site № 27), *Pautalia* (Kyustendil – site № 33), *Mesambria* (Nesebar – site № 44), *Philippopolis* (Plovdiv – site № 53), *Anchialos* (Pomorie – site № 55), *Novae* (Svishtov – site № 57), *Durostorum* (Silistra – site № 59), *Sozopolis* (Sozopol – site № 61), *Serdica* (Sofia – site № 62), *Augusta Traiana* (Stara Zagora – site № 64), as well as in the Late Antique urban settlements near Voyvoda (*Dineia*? – site № 14), Sliven (*Tuida/Tsoidas/Tzoides* – site № 60). To the same group should be added perhaps the structure from *Abritus* (Razgrad – site № 56) about which, however, there is no data regarding the precise location of discovery and date (see commentary to cat. № 146). To the north of the fortified area of *Nicopolis ad Istrum* (Table VII.1, № 91) 21 attested magnetic anomalies have been interpreted as ceramic kilns, none of which studied so far (Falkner 1999). In 2007, within the ancient city of *Heraclea Sintica*, near Rupite village, Petrich region (Table VII.1, № 96), a terracotta workshop dating from the second half of the 3rd century has been registered (Cholakov 2008; Cholakov 2015), but the location of relevant kiln or kilns have not been identified yet (Map XVIII). Information for the production of red slip ware exists also from *Ulpia Oescus* (Кабакчиева 2001) and *Ulpia Ratiaria* (Sultov 1985), whence no excavated workshops or kilns have been published so far. A find of moulds for votive tiles and pottery decoration stamps have been discovered in Montana (Димитрова-Милчева 2008), which also suggests the existence of a local workshop near the presumed *municipium*.

The so far studied kilns and workshops within city centres demonstrate that ceramic production started in them soon after or even in the process of the urbanisation activities of emperors Trajan and Hadrian (for these activities, see Тачева 2004a). It is first attested for *Philippopolis*, where the earliest structures, dating back to the early 2nd century, were located at the edges of the residential quarters of the city. Towards the end of that century this production was moved out of the fortified urban area. In the end of the 2nd – the beginning of the 3rd century started the ceramic production in *Augusta Traina,* where it was concentrated in the city's *necropoleis*. The earliest evidence of local production in *Marcianopolis* comes from the 3rd century, but the first attested kilns functioned from the 4th century onwards. In the second half of the 3rd century operated the said workshop of *Heraclea Sintica* and most likely at the same time were set up the earliest kilns in *Cabyle*.

A greater distribution of production activity in urban environment is seen in the 4th century when pottery and especially tile workshops were established near *Serdica, Tuida,* Voyvoda, *Anchialos* and *Novae*, together with kilns in the already mentioned centres of *Philippopolis, Augusta Traiana*, *Marcianopolis* and *Cabyle*, with the exception of the city near Petrich where the end of the 3rd century marked the end of terracotta production as well. From the 5th century onwards firing installations operated also in *Pautalia, Sozopolis,* and perhaps *Mesambria*, while the remains of other structures, found in *Durostorum* and by the eastern fortification wall of *Serdica*, date to the 6th century.

The goods produced in urban potteries included almost all categories of ceramic items commonly used in the Roman period. The most varied repertoire was that of the workshops in *Philippopolis*, where tableware, kitchenware, lamps, terracotta figurines and building materials were produced. For the time being, it appears that less often attested is the production of transport containers. Similar is the situation in *Marcianopolis, Durostorum* (where *amphorae* were also produced) and *Augusta Traiana*; for the first two there is no evidence of terracotta production, and for the third one – of terracotta and ceramic building material. Household pottery was produced in larger amounts in *Novae* and perhaps in *Cabyle*, and in both places there is indication that ceramic building material was manufactured. For the remaining settlements of urban character the main documented activity of this sort is precisely architectural ceramic production.

It should be noted that among the kilns from these centres, dating to the period after the 70s of the 4th till the end of the 6th century, only three are of circular plan (from *Durostorum*, *Augusta Traiana* and *Mesambria*), while those at *Serdica* (two?), *Tuida* (four), Voyvoda (one), *Pautalia* (two or three?), *Philippopolis* (five) and *Marcianopolis* (one) are quadrangular. This is the main reason for their attribution to brick and tile firing, despite the absence, in most cases, of relevant wasters. The lack of more kilns of circular plan and smaller size could be due to the simultaneous production of household pottery and ceramic building material, and in this case, the requirements for the loading capacity of the heavier goods were met (as for the firing temperature – it is identical, as higher temperature is only needed for the production of fine tableware which at that time remained largely outside the repertoire of local potters).

The structures discovered within city workshops comprise artificial water sources (wells and water conduits), depots for clay extraction and storage, water basins, clay moisturing or levigation tanks, covered spaces for the storage of ready products, and waste pits. Until now, no drying sheds or driers with hypocaust systems similar to those discovered in extra-urban production centres have been attested (see Harizanov 2016b; Harizanov 2018).

The size of workshops seems to be around the average for the period. Most of the ateliers had one to three/four kilns functional at the same time. A higher number for now is attested in *Philippopolis, Tuida,* perhaps *Augusta Traiana* (where the seven kilns from the necropolis, however, could be part of separate workshops or not used simultaneously) and *Cabyle* (where the number of the synchronously operating kilns is also uncertain), and the same may be supposed about the centre near Voyvoda where there is also evidence of other structures (see Дамянов 1975). The situation of the workshops near Voyvoda and *Tuida* is different not only because of the possibility for organised production by the provincial authorities in the former, but also due to their locataion at a certain distance from the inhabited urban zones.

1.6. Ceramic production in fortified settlements (sites №№ 5, 8, 11, 13, 20, 28, 29, 31, 46, 50, 63; 84)

This part includes kilns and workshops attested in and around fortified settlements that combined military and civic functions, in possession of a fortified area, but no city status (Map XIX). To that category belong the sites at Belovo (site № 5), Byala, Varna region (site № 8), Varvara village, Plovdiv region (site № 11), Momina krepost locality in Veliko Tarnovo (site № 13), Gorna krepost, Kardzhali region (site № 20), Karanovo (site № 28), Kramolin (site № 29), *Iatrus* (Krivina – site № 31), Nova Cherna (*Cynton /?/* – site № 46), Koychovo kale, Panagyurishte (site № 50), as well as the fortified early Christian complex in Lozenets neighbourhood, Sofia (site № 63). The remains of a lamp (and/or mould)-producing workshop but without a certainly attested firing installation, were unearthed in a tower from the fortress by Kranevo village (Table VII.1, № 84; Тончева 1953), while K. Škorpil mentioned ancient pottery kilns discovered near the same settlement (see Шкорпил 1934).

Until now, the earliest attested pottery production in fortified settlements comes from that near Karanovo village, where, consistent with the published data, the kilns dates back to the second half of the 3rd century. The rest of the discovered structures in or near this type of settlement date no earlier than the 4th century and onwards. In the first half of the century began, according to the researchers, the activity of the workshops near Kramolin (although it is possible that the starting date in fact falls rather in the second half of the century). In the second half of the 4th century could be set the starting date of operation of the next archaeologically studied kilns – those from Veliko Tarnovo and perhaps the structure from Belovo. The kiln from *Iatrus* seems to be securely dated in the period of the last quarter of the same century. At the same time most likely started the activity of the first workshops in the settlement of Sv. Atanas Cape near Byala, and in the end of the century the kiln from Koychovo kale was used. Probably within the 5th century should be sought the initial date of the use of the structure from Varvara. The latest to start their production were the workshops from Nova Cherna (6th century) and those in the fortified complex in Lozenets neighbourhood near *Serdica* (last quarter of the 6th century).

It is very likely that within the 5th century (rather in its first half) ceased the production in Koychovo kale, Veliko Tarnovo and *Iatrus*. In the 6th century might have been still in use the kilns from Belovo (the situation here is unclear in general due to the absence of a publication), Varvara (the same), Kramolin and Byala, while simultaneously started working the mentioned ateliers in Nova Cherna and the fortified complex near *Serdica*. At the current stage of research, production activity after the end of the 6th century, in the first years of the 7th century, has been certainly attested only for the last mentioned atelier which functioned until 614-5 AD. A similar terminal date can be supposed also for the workshops in Byala, although the kilns so far discovered there were used until the first decades/mid-6th century.

There is no information about the exact type of fired goods in more than a few of the mentioned facilities – Varvara (household goods?), Veliko Tarnovo (rather household pottery, maybe fired in reducing atmosphere?), Nova Cherna (generally household ceramics).

To the production of ceramic building material were related the kilns from Koychovo kale, perhaps also the one in Belovo and most of all those in Kramolin. For the same purpose was set up also the partially unearthed structure in the complex in Lozenets neighbourhood, and perhaps one of the kilns in Byala (for water pipes). A greater output in this respect has been established only for Kramolin for now.

The repertoire of the workshop in Karanovo included tableware, kitchenware and transport containers. In the complex in Lozenets were produced tableware (glazed) and kitchenware, while in Byala were manufactured mainly kitchen wares and transport containers, less often tableware and lamps. It seems that kitchenware was produced in the kiln from *Iatrus*. It appears that the production from Lozenets was aimed for trade outside the complex, although its precise destination is not clear yet. The small amphorae made in Byala were possibly indirectly related to trade, serving as containers for the beverages produced in the local wineries.

As a whole, the workshops described here were of small to medium capacity. In most cases one or maximum two kilns were used simultaneously. For now there is no sufficient evidence to show the parallel use of more than two structures in the described centres, which is to be expected mostly for Byala and perhaps Kramolin. The main goal of most workshops was to meet the needs for ceramic goods of the settlements where they were located.

V.2. Chronology of the ceramic production in the 1st – 6th century in the territory of modern Bulgaria according to data from sites with excavated ceramic kilns

2.1. Production in the Roman period (1st – 80s of the 3rd century AD)

Until now there is no certain evidence of continuity between the ceramic production of the Hellenistic period and that of the Early Roman period. The only structure that securely existed during the transition between the two periods is the kiln discovered near Krivina (cat. № 57), dated to the 1st century BC – the beginning of the 1st century AD. This structure, however, cannot illustrate continuity since it was used only in the time before the establishment of Roman rule in the area, and from the following period only lime kilns were discovered in the vicinity (see Vagalinski 2011). Evidence of non-stopping production of clay-made objects in both periods for now is absent even from settlements with attested continuity of habitation in both periods, such as *Philippopolis, Cabyle, Apollonia, Mesambria* etc. Information on ceramic manufacture from the pre-Roman era for now exists from *Cabyle* and *Apollonia,* but the latest remains of a kiln there date to the first quarter of the 2nd century BC (see Chapter III.3.). The situation at *Cabyle* described in the previous part gives no possibility for a more precise dating of the kilns of the Roman period (see Chapter V.1.6). Their constructive characteristics also fail to provide enough clarity for the existence or absence of continuity in production traditions and techniques (see Chapter III.3.).

At the current stage of research, ceramic production for the Principate period is attested in villa estates, other unfortified settlements without city status, urban workshops and ateliers related to military units. Towards the end of the period date the first known workshops studied within fortified settlements (Map XX).

From the first decades of the Principate dates the kiln (cat. № 57) from Chichov elak locality near Krivina (site № 30), which however was used at a time when this region of today's Bulgaria was not yet conquered by Rome.

The earliest kilns and workshops attested in the territories incorporated in the Roman state functioned within villa complexes – the one in Varbovski livadi near Pavlikeni and perhaps in the area of the tumular necropolis of the estate at Chatalka close to Elhovo village – from the last quarter of the 1st century or the beginning of the 2nd century. Around the early 2nd century started the production of clay-made objects in the centre near Hotnitsa and the first archaeologically attested urban atelier, the one in *Philippopolis*, was organised. The first quarter of the 2nd century is the currently proposed date for the operation of the kiln by Varbyane village. Despite the amount of indirect data of organised manufacture since the second half of the 1st century in settlements related to military units (see above), certain information on studied kilns and workshops is published only for the *vicus* of Ostrov village, Romania, where pottery production was organised in the first decades of the 2nd century, immediately after the establishment of the camp at *Durostorum*. In the second quarter of the 2nd century started the production of clay-made objects near the villa of Madara and most likely in the centre by Nova Nadezhda.

As early as the second half of the 2nd century emerged the production centres at Butovo, Pet mogili, villa № 2 near Montana, as well as in villas №№ 1 and 3 near Montana. Most likely at the same time were in use the kilns near Antimovo, Altimir and Lomets. To the post-170 AD period dates the operation of the kilns by Gorno Dobrevo village and near Kamen village, and in the end of the 2nd century fall the proposed starting dates for the use of the kilns in the second workshop of *Philippopolis*, the first workshop in the outskirts of *Augusta Traiana*, and the atelier near Poleto village.

To the beginning of the 3rd century dates the kiln from Gorsko Ablanovo, and probably synchronous to that started to function those near Malko Tarnovo and in the southwestern necropolis of *Augusta Traiana*. In the first half of the century in use were also the structures from Guslar village and Leshnitsa village. Again the first decades of the 3rd century (or a little earlier) were the most probable time for setting up the kilns discovered under the southern tower-gate of *Novae II*.

Within the 3rd century (perhaps around its middle) was the probable period of operation for the first kiln in Byala that belonged to the pre-settlement period of habitation on Sv. Atanas Cape. Most likely around and after the middle of the 3rd century started the use of the installations at Byala Cherkva, Dermen dere near *Novae*, and in the settlement near Karanovo. In the second half of the century operated the terracotta workshop in *Heraclea Sintica* and the kiln from Han Krum village. This is also the earliest date for the setting of the first kilns within the fortified area of *Augusta Traiana*, in the southern part of *Cabyle*, as well as the last two pottery workshops attested in the eastern and southern suburbs of *Philippopolis*.

The production centres and workshops that were established in the period between the last quarter of the 1st and the second half of the 2nd century (until around 170 AD) can be defined as enterprises of medium (local or regional significance) or large capacity (on provincional level). The solitary exception for now appears to be the kiln at Varbyane village. Only the production centre from the villa in Varbovski livadi was a large-scale one, while the ones by the villas near Chatalka and Madara, also close to Hotnitsa, Ostrov and Nova Nadezhda villages, were of regional (within the urban or other territory) or local (particular region of an area/territory) importance.

Among the centres that emerged in the second half of the 2nd and the 3rd century, one can note a larger diversity in the size of the workshops. The most significant among the newly established ones was that near Butovo village which, for the moment, appears to be the largest production centre in the territory of today's Bulgaria for its time. To the category of mid-range workshops belonged most likely those near Pet mogili village, those in villa № 1 near Montana, the ones in the urban necropoleis of *Augusta Traiana*, the one by the outer face of the southern fortification wall of *Philippopolis*, perhaps those in Byala Cherkva, Malko Tarnovo and *Novae*. From the same period date multiple smaller workshops related to the production of building ceramics and/or household pottery, like those near villas №№ 2 and 3 near Montana, Altimir village, Georgi Dobrevo village, Gorsko Ablanovo village, Guslar village, near Lomets and Leshnitsa villages by *Sostra,* Poleto village, Han Krum village, Byala etc., where a maximum of one or two kilns have been studied (the latter number is valid only for Georgi Dobrevo, Guslar and villa № 2 near Montana), and the production aimed above all to meet the immediate needs of the inhabitants of these settlements (in the case of Byala, perhaps a sanctuary).

Several tendencies can be outlined in relation to the termination of ceramic manufacture in the mentioned workshops and production centres of the Principate period. Many of the centres ceased to be active in the period between the 30s and the 70s of the 3rd century. Among them are the ones in Varbovski livadi (until 170 AD or the 30s of the 3rd century), the two ateliers near *Sostra* (rather in the first half of the 3rd century), Gorsko Ablanovo (30s of the 3rd century), Altimir (the mid-3rd century?), Nova Nadezhda (until the mid-3rd century), Georgi Dobrevo (also until the mid-3rd century), Guslar (mid-3rd century), the private workshops at Ostrov village (mid-3rd century), Pet mogili (mid-3rd century?), Antimovo (second half of the 3rd century?), Poleto (middle or third quarter of the 3rd century), the kilns under the southern tower-gate of *Novae II* (until the middle or the 70s of the 3rd century). A decrease (or termination?) of production around the mid-3rd century is rather probable also for the activity at Butovo and Hotnitsa.

The second group of workshops has been proven to function after the mid-3rd century until the beginning or the 70s of the 4th century the latest. To this group belong the ateliers at Butovo (until the beginning of the 4th century the latest), Hotnitsa (the same situation as in Butovo), Malko Tarnovo (first decades of the 4th century?), the extra-urban workshops in *Augusta Traiana* (until the beginning of the 4th century the latest), some of the workshops in the fortified area of the same city (within the 4th century), the last so far identified pottery workshops from the surroundings of *Philippopolis* (second/third quarter of the 4th century?), the villa in Byala Cherkva (first half / 60s of the 4th century?), in the villa near Madara (60s of the 4th century), the three villas by Montana (up until the 70s of the 4th century), the villa at Chatalka (70s of the 4th century), as well as the military workshops by Ostrov village (until the 70s of the 4th century). It cannot be excluded that also the studied kilns from *Cabyle* should be in this group, while the latest possible date for their abandonment is the first decades of the 5th century.

To a third, smaller group can be assigned workshops that emerged around the mid-3rd century and lasted until the end of the century or the beginning of the 4th. Such are the studied structures in Karanovo, very likely also at Han Krum, at least some of those by Dermen dere near *Novae* and in *Heraclea Sintica*.

2.2. Ceramic production in the Late Roman period (80s of the 3rd – the end of the 4th century)

Until now, there has been no evidence of a sudden change in the production techniques or the location of the archaeologically attested kilns and workshops for the period around the end of the 3rd – the early 4th century. At that time, a number of the ateliers mentioned in the previous part were still in use, while others gradually stopped their activity. At the same time, from the beginning and into the first half of the 4th century started the production in many old and newly established settlements (Map XXI).

To the first group of production centres which stopped their activity towards the end of the 3rd or the beginning of the 4th century belong the previously described sites at Karanovo village, at least some of the kilns at Dermen dere near *Novae*, those in Butovo, Hotnitsa, Malko Tarnovo, Han Krum, *Heraclea Sintica*, and the extra-urban workshops of *Augusta Traiana*.

To the second group can be attributed the workshops in the villas by Montana (№№ 1, 2 and 3), Madara and Chatalka, and perhaps the one near Byala Cherkva, the military ateliers at Ostrov village and the workshops producing household pottery in *Philippopolis*. The end date of these sites falls between the middle and the 70s of the 4th century. A similar earliest date is consistent with the so far discovered kilns from *Cabyle* (while the latest considered terminal date falls in the beginning of the 5th century).

In a third group of sites can be assigned workshops where pottery or tile production is certainly attested from the beginning / first half of the 4th century onwards. The group under consideration may be additionally split into settlements which feature a transitional period of habitation, and newly established ones.

Among the centres that demonstrate continuity of habitation from the Roman period, kilns of the first half of the 4th century have been studied in *Marcianopolis* and *Anchialos* (?). This subgroup includes mainly urban settlements, although there is also evidence of such that did not possess city status (like those at Yabalkovo and Gledachevo).

The second subgroup of sites includes newly established settlements that developed in the first half of the 4th century. To this group can be ascribed the settlements at Voyvoda, *Tuida*, Golyamo Buchino, Malko Tranovo, perhaps also Kramolin and Bansko. Here are included both new urban centres and fortified or non-fortified settlements without city status.

The last, fourth group of sites to offer evidence on ceramic production of the Late Roman period, involves settlements where this activity appeared after the middle or the 70s of the 4th century. To this group belong the fortified settlements near Belovo, Byala, Veliko Tarnovo, *Iatrus* and Koychovo kale near Panagyurishte, as well as the unfortified settlements at Panayot Volov village and in Deli dushka locality by Veliki Preslav. In this group most likely should be considered also the new ceramic workshops located in the fortified area of *Novae*.

The systematisation of the available data on the Late Roman period leads to certain conclusions. One can note a wider distribution of ceramic production, now carried out more often by small workshops of limited capacity. The ateliers were set up predominantly inside or in the vicinity of urban or non-urban fortified settlements, while on the other hand a considerable decrease in the number of workshops discovered within unfortified settlements (villas and villages) was visible. The greater part of the workshops in these unfortified settlements ceased activity before the end of the period (rather in the 70s of the 4th century). From the last quarter of the 4th century date also some of the first certain pieces of evidence for the construction of kilns in relation to a particular development project, in or near a settlement – for example, the kiln at the mausoleum in Lozenets neighbourhood in the outskirts of *Serdica*.

2.3. Ceramic production in the Early Byzantine period (the end of the 4th – the beginning of the 7th century)

In the period around the turn of the 5th century, the ceramic production in today's Bulgarian lands developed with no noticeable differences from the years following the Gothic wars of 376-378 AD. Here as well, as in the review of the preceding chronological periods, can be defined several groups of workshops, depending on the time of their operation and the existence or absence of continuity from the 4th century (see Map XXII for the entire period).

To the first group belong ateliers that stopped their activity between the beginning and the mid-5th century. Currently to this group can be included the kilns at Panayot Volov (about which a date around the end of the 4th century may be proposed), Voyvoda (until the beginning of the

5th century the latest), *Cabyle* (latest possible date in the early 5th century), *Marcianopolis* (not after the beginning of the 5th century), Koychovo kale near Panagyurishte (the beginning of the century), Deli Dushka locality near Veliki Preslav (first half of the 5th century), *Iatrus* (440-450 AD), Veliko Tarnovo (first half of the 5th century), *Tuida* (mid-5th century the latest). In the list of sites under consideration dominate the fortified settlements, as well as those of urban character and the last workshops in unfortified rural villages.

The second group of sites includes places of uninterrupted production that started in the previous chronological period and lasted after the mid-5th century. At the moment, the group comprises the fortified settlements at Belovo (in the 6th century), Byala (until the 6th – early 7th century the latest) and Kramolin (until the end of the 6th century), the urban centres *Augusta Traiana* (where production was now focused in the fortified area of the city), *Philippopolis* (where from the second half of the 4th until the first decades of the 7th century several tile kilns were in use) and *Novae* (where traces of production activity after the mid-5th century are found in the northwestern quarter of *Novae I* – in sectors IV, X and the northern *intervallum* of the fortress).

For the period around and after the mid-5th century, direct evidence of ceramic production has been established also for *Pautalia*, *Mesambria*, *Sozopolis*, and perhaps Varvara. Mainly within the 6th century spanned the activity of the so far discovered kilns in *Durostorum*, Nova Cherna, by the eastern fortification wall of *Serdica*, as well as the workshop located in the fortified complex in Lozenets neighbourhood in Sofia.

In the period from the end of the 4th until the beginning of the 7th century, the production of ceramic items developed mostly inside or near fortified settlements, with or without city status. The last workshops attested in open rural settlements ceased their activity in the first decades of the 5th century the latest. Several kilns are known from this period located outside habitation areas, which are believed to be constructed in relation to particular development projects. This may hold true for the structures from Draganovets (site № 25) and Sv. Atanas bay, between Byala and Obzor (site № 9), dated respectively to the 4th – 5th and the 6th century.

According to the current state of our knowledge, the end of this period which coincides with the upper chronological limit of the dissertation was characterised with the full termination of ceramic production in the studied centres and workshops. Most kilns used in the time between the 4th and the 6th century functioned until the end of the last century, and for singular specimens such activity is suggested until the early decades of the 7th century (the ones from Lozenets, *Philippopolis* and perhaps Byala). The considerable changes that took place at the time, such as the collapse of the Lower Danube limes and the mass settlement of new population (see for example Иванов 1999), as well as the resulting abandonment or destruction of most settlements included here (see respectively von Bülow 2008; Dyczek et al. 2008; Ангелова/Бъчваров 2008; Даскалов/Горянова 2009; Йотов/Минчев 2013), can be outlined as the most important reasons for the end of production activity in these places.

V.3. Periodisation of ceramic production in the 1st – 6th century according to data from studied ceramic kilns

We have arrived at certain conclusions on the development of ceramic production in the 1st – 6th century in today's Bulgaria mainly based on the information from archaeologically studied sites where pottery and tile kilns have been attested. In order to build a comprehensive picture of the local organisation and evolution of pottery manufacture in this period, however, it is necessary to collect and analyse all the remaining pieces of evidence, in the form of discovered moulds, wasters, supposed structures and instruments, as well as the available publications on particular ceramic groups and complexes. As such study is well beyond the scope of this dissertation, we could only draw preliminary conclusions about the periodisation of production, based on the analysis applied in the previous parts.

Our current knowledge allows us to determine two main periods in ceramic production in the 1st – 6th century. The first one spans from the time of the establishment of Roman rule in the region, broadly in the first half of the 1st century AD (see for example Иванов 1999; Тачева 2004б), until the Gothic wars of 376-378 AD, when settlement life and the economic development in today's Bulgarian lands suffered considerable damage (see for example Велков 1959; Динчев 1997). The main characteristic of this period is the existence of large-scale and diverse local output of household (both fine and coarse) pottery and ceramic building material. Many of the goods produced at the time were meant for direct or indirect (when used as containers) trade, including areas or regions outside the surroundings of the workshops. Within this chronological period that lasted for about three centuries, four phases can be differentiated, each of which has its own specifics, but within the characteristics of the period.

The first phase took place from the last quarter of the 1st century[11] until the end of the 60s of the 2nd century. In this chronological slot the first kilns and ceramic workshops started operating after the Roman conquest of the territory in question. The ateliers were located mainly in rural unfortified settlements and had medium to large production output (Map XXIII). The most significant centre of that time was the one at Varbovski livadi locality near Pavlikeni which emerged around the last quarter of the 1st century. The possible initial date of production for the villa at Chatalka also falls to the end of the 1st century. Around and after the beginning of the 2nd century started the activity of the workshops in Hotnitsa, Varbyane, *Philippopolis* and the military ateliers at Ostrov village, Romania. From the second quarter of the century started the ceramic production in the villa by Madara, and by the mid-2nd century the structures near Nova Nadezhda were also already in use.

The slight prevalence of ateliers located in today's Northern Bulgaria should be related to the military units stationed along the limes, as well as the civil newcomers (see e.g. Тачева 2004a). In today's Southern Bulgaria, ceramic production of this period is attested for now only in *Philippopolis,* Nova Nadezhda and Chatalka. While for the first settlement this appears to be a logical fact, considering its long-lasting development in pre-Roman times, for the second site a connection to the new population in the region may be tentatively suggested. A similar hypothesis cannot be excluded for the abovementioned atelier in Plovdiv (because of the mentioned absence of data on production in earlier periods). As for the villa at Chatalka, it has been interpreted as the residence of a local aristocrat (see Буюклиев 1986), who seems to have familiarised himself over a relatively short time with the material aspects of the Roman way of life.

The transition between the first and the second phase of this first period was the time around the Costoboci invasion of 170 AD (see e.g. Иванов 1999). The considerable damage caused on settlement pattern in today's Bulgarian lands which is described in sources is confirmed archaeologically. Among the production centres that suffered from these attacks stands out the one at Varbovski livadi near Pavlikeni which was burnt down.

The second phase of the first period was set in between the Costobocci invasion and the end of the 30s – the beginning of the 50s of the 3rd century. From the second half of the 2nd century, but rather after 170 AD, started the activity of the workshops near Butovo, Pet mogili, the three villas by Montana, probably those near Malko Tarnovo, in the necropoleis of *Augusta Traiana*, as well as the private workshops in the *vicus* at Ostrov village. Around the same time, the ceramic production of *Philippopolis* was taken to the unfortified suburbs of the city. Before the end of the century were established also smaller workshops, like those near Antimovo, Altimir, Georgi Dobrevo, Poleto, and Lomets. Between 170 and 239 AD dates the settlement (and respectively, the production centre) at Kamen village, and perhaps from the same time were the first studied kilns in *Novae* (those under the southern tower-gate of *Novae II*). After the beginning of the 3rd century and until its middle even more workshops appeared, again of rather limited production capacity. Such were the ateliers of Gorsko Ablanovo, Guslar, Leshnitsa and perhaps the kiln from the pre-settlement period on Sv. Atanas Cape in Byala.

---

[11] Although the start of the period is placed in the first half of the 1st century AD, the earliest known to-date kilns were in operation from the last quarter of the same century onwards.

Meanwhile, all centres mentioned in the description of the first phase continued their activity, perhaps except the kiln at Varbyane, although for the centre at Varbovski livadi a considerable reduction of the quantities of output can be presumed. The production of household pottery and ceramic building material in this phase is attested also in more sites in the territory of today's Southern Bulgaria (Map XXIV).

The end of the second phase came broadly between the end of the 30s and the beginning of the 50s of the 3rd century. A more specific, but still provisional, transition between the second and the third phase can be suggested for the time around the Gothic invasions of the mid-3rd century. These most serious invasions in the region (see Иванов 1999; Boteva 2001) are archaeologically attested also through the discovery of many coin hoards deposited around the same time (see for example Varbanov 2012). In the period between the 30s and the 50s of the 3rd century ceased the activity of the workshops in Varbovski livadi, Nova Nadezhda, Georgi Dobrevo, Poleto, Altimir, Guslar, Gorsko Ablanovo, Lomets, Leshnitsa, perhaps also those in Kamen village, near Pet mogili, as well as the second atelier of *Philippopolis*, situated outside the southern fortification walls of the city. Considerably reduced was the output in Butovo and Hotnitsa, and around the same time terminated the activity of the private workshops by Ostrov village.

The third phase of development in the considered period falls between the second half of the 3rd and the beginning of the 4th century (Map XXV). It was characterised by a considerable decrease in the number and capacity of archaeologically attested workshops, compared to the previous phase. Less new ateliers emerged, now more often in urban context, and many of them functioned only within the phase in question. From this period date some of the kilns discovered near Dermen dere by *Novae*, set up in order to satisfy the immediate needs of the inhabitants. The first production installations inside the fortified area of *Augusta Traiana* were also used in that period. Again in the second half of the 3rd century were functional the workshops in *Heraclea Sintica* and Han Krum village, as well as the first atelier inside a non-urban fortified settlement – the one at Karanovo village.

Among the few workshops dating from the second half of the 3rd century, for which production activity can be assumed also after the beginning of the 4th century, were the ones in the supposed villa near Byala Cherkva (with a hypothetical end date in the first half of the century), *Cabyle*, as well as the last two pottery workshops in *Philippopolis*. At the same time, the workshops in villas №№ 1, 2 and 3 near Montana and in the complexes at Madara and Chatalka, most likely remained active throughout the entire third phase of the first period.

At the end of the same phase, some of the centres set up as early as the 2nd century terminated their activity. For the moment, this is the latest suggested date for the ateliers of Butovo and Hotnitsa and can be proposed also for those near Malko Tarnovo. At the same time, it appears that the production of ceramics in *Augusta Traina* was moved within the fortified area of the city.

The last phase of this first period covers the time between the first years and the 70s of the 4th century (Map XXVI). The beginning of the phase was marked by a great number of workshops to stop their activity, and by the considerable amount (in comparison to the previous phase) of newly established ateliers. It is characteristic of the latter that most of them were set up within urban centres or fortified settlements, and only singular examples were located in unfortified ones. In the first half of the century started the activity of the workshops near Voyvoda, inside the fortified area of *Marcianopolis*, in *Anchialos*, Golyamo Buchino, perhaps those at Kramolin, Malko Tranovo and Bansko, and after the middle of the century already in use were the structures from Momina krepost locality in Veliko Tarnovo, perhaps in *Tuida*, and near Panayot Volov village. To the same phase belongs also the earliest date of function for the kilns inside the fortified area of *Novae*.

The end of the phase and of the first period respectively, was set in the 70s of the 4th century and was marked above all by the complete termination of the production activity in villa complexes and many of the other unfortified settlements. Perhaps the production in Byala Cherkva stopped before the middle of the century, and in the 60s of the same century ended the ceramic production in the villa near Madara. The process ceased namely at the time of the Gothic wars of 376-378 AD, when the three estates near Montana and perhaps the one at Chatalka were abandoned or destroyed. At the same time terminated the operation of the last production structures in Ostrov village, Romania. This is also the most probable time for the ending of the artisanal activity of the settlement at Golyamo Buchino. Within this phase is also the earliest end date of the so far discovered production facilities at *Cabyle*.

The second period of ceramic production development in today's Bulgaria covers a time span between the 80s of the 4th and the beginning of the 7th century. The main characteristic of the period is the noticeable reduction in the size and capacity of workshops, in comparison to those of the previous period. The so far known archaeological data demonstrates a sharp decrease in the number of ateliers that manufacture household items. Most of the known kilns of this period are attributed by scholars to the production of ceramic building material.

The presence of some specifics, again within the general framework of the period, suggests the division of the period in two phases.

The first phase covers the last two decades of the 4th and the first half of the 5th century (Map XXVII). Characteristic of this time slot is the almost complete absence of production in unfortified settlements and the so resulting lesser continuity in ceramic production. Remarkable is also the lack of large production centres; the known workshops of the time operated in reduced capacity, mainly inside fortified settlements with or without civic status.

Centres with attested production activity of the previous period, which perhaps remained active now as well, were those at Voyvoda, *Philippopolis*, *Tuida*, *Marcianopolis*, Kramolin, Veliko Tarnovo. At the same time, pottery production in *Novae* (or at least that of household goods) was concentrated inside the fortified area. Unfortified settlements, for which ceramic manufacture is presumed in that time, are those near Panayot Volov village and Bansko.

Among the new workshops of the period were those near Belovo, Byala, *Iatrus*, Veliki Preslav, Koychovo kale. At that time, all these settlements lacked urban character and the only unfortified one was that by Veliki Preslav. For now, more intensive activity is attested for Byala.

Some of the first examples of kiln use in construction projects of churches outside settlements are established during this phase. To this group, most likely, belonged the structure from Draganovets (cat. № 42) and the one (cat. № 169) related to the construction of the fortified early Christian complex in Lozenets, Sofia.

An end to the phase was put by the Hunnic invasions of the 40s of the same century (about them, see Иванов 1999). At that time terminated the activity of the last workshops located in and close to unfortified settlements. The production in *Iatrus* and Koychovo kale ceased in this period, probably also that by Voyvoda (latest date), *Tuida* (as well), in *Marcianopolis*, and the latest possible date for the function of the craftsmen's quarter above *scamnum tribunorum* in *Novae* is the mid-5th century as well.

The second phase of this second period may be placed in the time between the mid-5th century and the beginning of the 7th century (Map XXVIII). Unlike the previous phase, this one was marked by an increase in the development of ceramic production in urban centres. Kilns, most likely dating from the beginning of the phase, are known from *Mesambria*, *Philippopolis*, *Pautalia, Augusta Traiana, Novae,* and *Sozopolis*. Among the non-urban fortified settlements, production is attested in Byala, Kramolin, perhaps Belovo and Varvara. The progress from the last decades of the 5th century continued also in the next century, and new kilns and workshops were set up in *Philippopolis*, *Serdica*, *Novae*, Nova Cherna, and especially in *Durostorum*, where the craft apparently developed considerably. It is not impossible that this development owed at least to some extent to the major construction campaigns led by Anastasius and Justinian I in order to reinforce the settlements in the region (see e.g. Велков 1959). To a similar conclusion may be linked also the fact that most of the excavated kilns from this phase have been identified as structures used for the firing of ceramic building material.

The end of the last phase, coinciding with the upper chronological limit of the second period and of the study, is set in the end of the 6th – the beginning of the 7th century. The greater number of settlements with attested kilns were abandoned or destroyed at that time. The latest data of production activity comes from the structures of the fortified complex in Lozenets neighbourhood in Sofia (614-615 AD), and maybe those from Byala and *Philippopolis* (the first decades of the 7th century?).

Up until now, there is no information of continuity in ceramic production after the first decades of the 7th century, and perhaps such can be expected only for settlements with uninterrupted habitation.

***

When summarising the information on the main periods of ceramic production development of the 1st – 6th century, the following conclusions can be drawn.

The first period, covering the time between the second half of the 1st and the 70s of the 4th century, is characterised with the emergence of a new pattern of production centres and workshops related predominantly to newly established settlements and, to a lesser extent, to those that continued their existence from the pre-Roman era (Map XXIX). In the beginning of the period (first phase), the production was focused in villas and extra-urban manufacture centres of unknown status, less often in urban workshops and settlements related to military units. The production of the time was oriented both towards the military in today's Northern Bulgaria and the civic settlements (but perhaps to a lesser degree). In the second half of the 2nd century (after 170 AD – second phase) started the activity of significant extra-urban centres serving larger territories, and a multitude of smaller urban and rural workshops producing for the population in the surrounding area. A great part of the new ateliers and many of the old ones ended their activity around the middle of the 3rd century. The workshops of the next (third) phase had smaller output, while greater amounts of goods continued to be produced in the older centres. In the time around the beginning of the 4th century ceased the activity of many of the larger and the smaller ateliers located in open rural settlements. From around the same time (the beginning of the fourth phase) date most of the production ateliers located inside fortified settlements, mainly in possession of city status. The end of this first period was marked by the termination of activity of all workshops located in villa estates and most of those in other unfortified settlements.

The second period of production falls in the time between the 80s of the 4th and the end of the 6th – the beginning of the 7th century (Map XXX). Characteristic of the early part of the period (first phase) is the existence of production mainly inside fortified settlements, both with and without city status. From the same period date the last known workshops to function near unfortified settlements. The ateliers had limited production oriented mainly towards the surrounding population. From this period date also the first kilns related to the construction of Christian temples outside settlements. After a decrease in production activities of the first half of the 5th century, from the middle of the century onwards (second phase) an upsurge in ceramic production (and especially of ceramic building materials) is observed, perhaps connected to the active construction policy in the region of the end of the 5th – the first half of the 6th century. At the end of the 6th and the first decades of the 7th century stopped the ceramic production of all sites mentioned in this study, and for very few of them (the ones that were still inhabited) can be suggested a continuation of manufacture activity in the following years, although there is no evidence of it yet.

In conclusion, I would like to emphasise once again that the proposed periodisation should be seen as an initial attempt in this direction, and for its probable confirmation or correction, the information of all remaining archaeological and epigraphic evidence of pottery production in the Roman period and Late Antiquity of today's Bulgarian lands should be analysed.

CONCLUSION

The evolution and distribution of two-chambered updraught kilns reached their peak in the Roman era and Late Antiquity, when the inherent production techniques were introduced in the everyday life of people not only in the Mediterranean region, but also in vast areas of Northern, Central and Eastern Europe.

The first structures discovered *in situ* in Bulgaria date from the beginning of the Late Iron Age, and a wider distribution for now is attested after the beginning of the Hellenistic era. Perhaps due to the lack of research, currently there is almost no information about production structures dating to the period from the second quarter of the 2nd century BC until the third quarter of the 1st century AD.

For now, there is no certain evidence of continuity in the organisation of ceramic production in the Roman period, not even in the settlements of uninterrupted habitation.

After the establishment of Roman rule in the Bulgarian lands in the first half of the 1st century, the two-chambered updraught kiln became the main type of structure used for the firing of clay-made artefacts. As a result, new production practices and the relevant building materials and techniques were introduced, brought by foreign population from the south, west and the north. It became a common practice to use the arches and vaults characteristic of Roman architecture in the construction of the kilns. This expanded the useful floor area of the installations, which provided an opportunity for the increase of their production capacity and of that of the the ceramic workshops respectively.

In the period from the second half of the 1st until the beginning of the 7th century, the two-chambered kilns were the most frequently used ceramic firing structures in today's Bulgarian territory. The prevailing layout was the circular plan, but very often specimens of quadrangular plan were also used. A great formal variety is observed in terms of the supporting constructions of the perforated oven floor, where different foreign influences can be seen.

Presently, it does not seem possible to link directly types/subtypes of kilns to a particular variety of ceramic production. Certain preferences are identifiable, but they should not be accepted as a rule for all the structures of any given category. The repertoire is determined above all by the demand for certain goods; while the type of the relevant firing structures – by the skills and financial resources of the potters.

A certain possibility for the identification of the product type would be the location and investigation of synchronous pits that were gradually filled with wasters. The discovery of items which are unfired, underfired or left on the perforated oven floor may prove the type of the last fired batch only, which, in case of alternation of products, cannot be indicative for the entire functional period of the kiln under consideration.

The influences on the development and organisation of ceramic production in the 1st – 6th century owed to the infiltration of new population, the urbanising activity carried out by central authorities, and, in general, the incorporation of this craft in the empire's economy. Being intrinsic part of it, the manufacture of ceramic goods also experienced the negative effects of the multiple armed conflicts in the studied time period, some of which may serve as chronological limits for certain phases of its development.

ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА

Агре/Дичев 2013: Д. Агре, Д. Дичев. Укрепен дом в м. Голата нива край с. Синеморец, община Царево. – АОР през 2012 г., София, 2013, 145-147.

Агре/Дичев 2015: Д. Агре, Д. Дичев. Археологически разкопки на Укрепен дом в м. Голата нива край с. Синеморец, община Царево. – АОР през 2014 г., София, 2015, 213-215.

Агре/Дичев 2016: Д. Агре, Д. Дичев. Археологически разкопки на Укрепен дом в м. Голата нива край с. Синеморец, община Царево, 2015 г. – АОР през 2015 г., София, 2016, 270-274.

Агре/Дичев 2019: Д. Агре, Д. Дичев. Археологически разкопки на укрепен дом от късноелинистическата епоха в м. Голата нива край с. Синеморец, община Царево. - АОР през 2018 г., София, 2019, 145-148.

Акрабова-Жандова 1959: И. Акрабова-Жандова. Принос към проучването на керамичното производство в Преслав. – ИАИ, XXII, 1959, 223-236.

Александров 1980: Г. Александров. Антична вила №2 край Монтана. – ИМСЗБ, 4, 1980, 9-63.

Александров 1983: Г. Александров. Антична вила №1 край Михайловград. – ИМСЗБ, 8, 1983, 37-79.

Александров 1984: Г. Александров. Антична вила №3 край Михайловград. – ИМСЗБ, 9, 1984, 11-45.

Ангелов 2002: А. Ангелов. Марцианопол. – В: Р. Иванов (съст.). Римски и ранновизантийски градове в България. Том 1, Иврай-София, 2002, 105-122.

Ангелова и др. 2005: С. Ангелова, Р. Колева, Б. Думанов, В. Пенчев. Проучвания в Националния археологически и архитектурен резерват „Дуросторум – Дръстър – Силистра" през 2004 г. – АОР през 2004 г., София, 2005, 279-281.

Ангелова/Бъчваров 2008: С. Ангелова, И. Бъчваров. Дуросторум през късната античност (IV – VII век). – В: Р. Иванов (съст.). Римски и ранновизантийски селища в България. Том III, Иврай-София, 2008, 82-101.

Антонова/Атанасов 1977: В. Антонова, Г. Атанасов. Разкопки при с. Пет могили, Шуменски окръг. – АОР през 1976 г., София, 1977, 79.

Антонова/Атанасов 1979: В. Антонова, Г. Атанасов. Пещи за битова керамика в землището на с. Пет могили, Шуменско. – ГМСБ, V, 1979, 28-36.

Атанасов 1978: Г. Атанасов. Разкопки на керамичния център край с. Пет могили, Шуменски окръг. – АОР през 1977 г., София, 1978, 89-90.

Атанасов 1979: Г. Атанасов. Разкопки на керамичния център край с. Пет могили, Шуменски окръг. – АОР през 1978 г., София, 1979, 85.

Атанасов 1989: Г. Атанасов. Разкопки на комплекс за битова керамика при с. Мадара през 1988 г. – АОР през 1988 г., Кърджали, 1989, 106-107.

Атанасов 1990: Г. Атанасов. Разкопки на комплекса за битова керамика при с. Мадара. – АОР през 1989 г., Кюстендил, 1990, 201.

Атанасов/Михайлов 2016: Г. Атанасов, К. Михайлов. Спасителни разкопки на територията на НАР „Дуросторум – Дръстър – Силистра". – АОР през 2015 г., София, 2016, 483-485.

Атанасова 1984: Й. Атанасова. Пещи за строителна керамика от Римската епоха във Видинско. – ИМСЗБ, 9, 1984, 49-59.

Балабанов 2010: П. Балабанов. За стоковото производство на керамични съдове в древна Тракия. – В: Югоизточна България през II-I хилядолетие пр. Хр. Варна, 2010, 134-141.

Балабанов/Стоева 2006: Т. Балабанов, К. Стоева. Проучвания на обект „Готски епископски център" в Аула на Хан Омуртаг, до с. Хан Крум. – АОР през 2005 г., София, 2006, 295-297.

Балабанов и др. 2007: Т. Балабанов, К. Стоева, П. Славов. Проучвания на обект Готски епископски център в Аула на Хан Омуртаг, до с. Хан Крум. – АОР през 2006 г., София, 2007, 428-430.

Бакърджиев/Козарев 2016: С. Бакърджиев, М. Козарев. Редовно археологическо проучване в АР „Тракийски и античен град Кабиле" – Сектор „Южна крепостна стена", с. Кабиле, обл. Ямбол – АОР през 2015 г., София, 2016, 629-633.

Бакърджиев/Козарев 2017: С. Бакърджиев, М. Козарев. Археологически проучвания в АР „Тракийски и античен град Кабиле", Сектор „Южна крепостна стена". – АОР през 2016 г., София, 2017, 364-367.

Баряков 2010: В. Баряков. Археологическо проучване на обект „Св. Никола" на територията на национален парк „Пирин", община Банско. – АОР през 2009 г., София, 2010, 378-379.

Баряков 2011: В. Баряков. Археологическо проучване на крепостта в м. „Св. Никола“, гр. Банско. – АОР през 2010 г., София, 2011, 324-326.

Баряков 2012: В. Баряков. Археологически обект „Св. Никола“, гр. Банско. – АОР през 2011 г., София, 2012, 309-310.

Бацова-Костова 1969: Е. Бацова-Костова. Антични пещи за строителна керамика в Сливен. – МПК, 4, 1969, 7-9.

Бешевлиев 1952: В. Бешевлиев. Епиграфски приноси. – София, Издание на БАН, 1952.

Бинев 2003: М. Бинев. Към проблема за локализацията и хронологията на емпорионите в административната територия на Никополис ад Иструм. – ИРИМВТ, XVII-XVIII, 2002-2003, Велико Търново, 2003, 199-204.

Блажевска 2005: С. Блажевска. Печки за керамика/Pottery kilns. – In: Д. Митревски (уредник). Вардарски рид/Vardarski rid, Том 1/Vol. 1, Skopje 2005, 261-280.

Бобринский 1991: А. Бобринский. Гончарные мастерские и горны Восточной Европы. „Наука", Москва, 1991.

Божинова/Христева 2014: Е. Божинова, С. Христева. Спасителни археологически разкопки на ул. „Граф Игнатиев" № 22, гр. Пловдив. – АОР през 2013 г., София, 2014, 390-393.

Божкова 2006: А. Божкова. Пещ за битова керамика от средата на I хил. пр. Хр. при Копривлен, Гоцеделчевско. – Археология, XLVII, 1-4, 2006, 130-138.

Божкова/Делев 2002: А. Божкова, П. Делев. Копривлен и културната общност на югозападна Тракия през VII – V век пр. Хр. – В: Studia in Honorem Ivani Karayotov. ИНМБ, Том 4, 2002, 80-96.

Божкова/Ников 2005: А. Божкова, К. Ников. Археологическо проучване на обект „Тракийско ямно светилище" в землището на с. Малко Тръново, община Чирпан (Обект №10, ЛОТ 1, АМ „Тракия"), през 2004 г. – АОР през 2004 г., София, 2005, 94-97.

Божкова и др. 2007: А. Божкова, Х. Прешленов, М. Даскалов, П. Кияшкина. Спасителни археологически разкопки на ул. Крайбрежна в ААР Старинен Несебър през 2006 г. – АОР през 2006 г., София, 2007, 247-250.

Божкова и др. 2008: А. Божкова, П. Кияшкина, М. Даскалов, Т. Марваков, К. Трендафилова. Спасително археологически проучване на ул. „Крайбрежна", в ААР „Старинен Несебър". – АОР през 2007 г., София, 2008, 304-307.

Божкова/Петрова 2011: А. Божкова, А. Петрова. Археологическо проучване на Обект 25, ЛОТ 4, АМ Тракия, край с. Маленово, общ. Стралджа. – АОР през 2010 г., София, 2011, 144-145.

Борисов 2005: Б. Борисов. Пещи за изпичане на битова керамика от античното селище край село Караново, Новозагорско (Предварително съобщение). – ИРИМВТ, ХХ, 2005, 129-139.

Борисов 2009: Б. Борисов. Периодизация и хронология на античното и ранно-византийско селище до Караново, Новозагорско. – Археология, L, 3-4, 2009, 38-47.

Борисов 2013: Б. Борисов. Късноантичната грънчарска работилница край с. Караново, Новозагорско, и намерената в нея керамика. – В: В. Динчев (ред.). In Honorem Professoris Георги Кузманов, ИНАИ, XLI, 2013, 281-336.

Борисов/Шейлева 1996: Б. Борисов, Г. Шейлева. Спасителни разкопки на селище от римската епоха край с. Гледачево, в района на комплекса „Марица Изток". – АОР през 1995 г., София, 1996, 73-74.

Борисова 1958: В. В. Борисова. Гончарны мастерские Херсонеса (По материалам раскопок 1955 – 1957 гг.) – СА, 4, 1958, 144-153.

Боспачиева 1990: М. Боспачиева. Спасителни проучвания на бул. „Лиляна Димитрова“ бл. 23 в Пловдив. – АОР през 1989 г., Кюстендил, 1990, 100-101.

Боспачиева 1991: М. Боспачиева. Антична пещ за битова керамика от Пловдив. – ИМЮБ, XVII, 1991, 87-109.

Боспачиева 1994: М. Боспачиева. Спасителни проучвания на обект „Независимост“ бл. 23 в Пловдив. – АОР през 1992-1993 г., Велико Търново, 1994, 63.

Боспачиева 1996: М. Боспачиева. Спасителни археологически проучвания на обект „Независимост“ бл. 23 в Пловдив. – АОР през 1995 г., София, 1996, 56-57.

Боспачиева 2003: М. Боспачиева. Занаятчийски квартал Extra Muros в Източните покрайнини на античния Филипопол (Пловдив). – В: Земите на България – люлка на Тракийската култура, Том 1, София, 2003, 46-54.

Ботева 2001: Д. Ботева. За промяната на провинциалната граница между Долна Мизия и Тракия в края на II век. – В: Seminarium Thracicum 5 – Втори академични четения в памет на академик Гаврил Кацаров, София, 2001, 211-216.

Боянов 2008: И. Боянов. Римските ветерани в Долна Мизия и Тракия. – София, 2008.

Боянов 2009: И. Боянов. Късноримско селище и керамичен производствен център в землището на с. Големо Бучино, Пернишка област. – АОР през 2008 г., София, 2009, 489-492.

Боянов 2010: И. Боянов. Късноримски кастел в землището на с. Големо Бучино, Пернишка област. – АОР през 2009 г., София, 2010, 361-362.

Боянов 2011: И. Боянов. Късноантичен кастел в землището на с. Големо Бучино, Пернишка област. – АОР през 2010г., София, 2011, 309-310.

Боянов 2014а: И. Боянов. Селище и керамичен производствен център от IV век в землището на село Големо Бучино, област Перник. – ИРИМП, II, 2014, 77-95.

Боянов 2014б: И. Боянов. Дискодуратере и емпориите в Римска Тракия. – София, 2014.

Боянов 2014в: И. Боянов. Функции на емпориите в римска Тракия. – В: "Градът по българските земи (По археологически данни)". Сборник в чест на Вера Антонова. Шумен, 2014, 125-130.

Братченко 1966: С. Н. Братченко. Подазовское городище (Нижний Дон), Гончарные печи. – В: Керамическое производство и античные керамические строительные материалы. Археология СССР, Свод археологических источников, выпуск Г1-20, Москва, 1966, 34; 107, Таблица 21.3-3а.

Буюклиев 1986: Хр. Буюклиев. Тракийският могилен некропол при Чаталка, Старозагорски окръг. – РП, XVI, София, 1986.

Вагалински и др. 2003: Л. Вагалински, Д. Станчев, Г. ф. Бюлов, С. Конрад. Българо-немски археологически проучвания в околността на късноантичната крепост Ятрус край село Кривина, Русенско, през 2002 г. – АОР през 2002 г., София, 2003, 85-88.

Велков 1959: В. Велков. Градът в Тракия и Дакия през Късната античност (IV-VI в.). Проучвания и материали. – Издание на Българската академия на науките, София, 1959.

Велков 1965: В. Велков. Нови данни за икономиката и историята на античния град при днешното Малко Търново. – ИНМБ, 1965, 76-97 (1-25).

Велков и др. 1977: В. Велков, А. Фол, А. Милчева, Л. Гетов, З. Гочева, Н. Танчева, Г. Лазов. Разкопки в Кабиле. – АОР през 1976 г., Русе, 1977, 53-54.

Велков и др. 1979: В. Велков, А. Фол, А. Милчева, Л. Гетов, М. Домарадски, Д. Гергова-Домарадска, Н. Танчева-Василева, Сл. Чолаков. Разкопки в Кабиле. – АОР през 1978 г., Пазарджик, 1979, 66-69.

Велков и др. 1980: В. Велков, А. Фол, А. Милчева, М. Домарадски, Д. Гергова-Домарадска, Г. Лазаров, Н. Танчева-Василева, С. Чолаков, Д. Съсълов. Разкопки в Кабиле. – АОР през 1979 г., Хасково, 1980, 69-72.

Велков и др. 1987: В. Велков, Л. Гетов, П. Делев, К. Рабаджиев, Н. Танчева-Василева, Д. Драганов, Г. Рибаров, Д. Съсълов. Разкопки в Кабиле и неговата околност. – АОР през 1986 г., Разград, 1987, 75-80.

Велков и др. 1988: В. Велков, Л. Гетов, П. Делев, К. Рабаджиев, Н. Танчева-Василева, Д. Драганов, Г. Рибаров, Ил. Илиев, Д. Николов, Д. Съсълов. Разкопки в Кабиле и неговата околност. – АОР през 1987 г., Благоевград, 1988, 48-52.

Велков и др. 1989: В. Велков, Л. Гетов, П. Делев, К. Рабаджиев, Н. Танчева-Василева, Д. Драганов, Г. Рибаров, Ил. Илиев, Д. Николов, Д. Съсълов. Разкопки в Кабиле и неговата околност. – АОР през 1988 г., Благоевград, 1989, 28-33.

Велков 1933: И. Велков. Новооткрити старини. – ИБАИ, VII, 1932-1933, 402-422.

Велков 1937: И. Велков. Разкопките около Мезек и гара Свиленград през 1932-1933 г. –ИБАИ, XI, 1, София, 1937, 117-170.

Венедиков/Лазов 1982: И. Венедиков, Г. Лазов. Археологически разкопки в м. Спасовица при гр. Белово. – АОР през 1981 г., Михайловград, 1982, 52.

Венедиков/Лазов 1985: И. Венедиков, Г. Лазов. Разкопки на късноантичната крепост в м. Спасовица край Белово, Пазарджишки окръг. – АОР през 1984 г., Сливен, 1985, 160-161.

Владимирова-Аладжова 2008: Д. Владимирова-Аладжова. Късноантичната крепост при с. Войвода (Динея?) в Шуменско. – В: Р. Иванов (съст.). Римски и ранновизантийски селища в България. Том III, Иврай-София, 2008, 122-135.

Владкова 2011: П. Владкова. Античен производствен център при Павликени (Долна Мизия). – Велико Търново, 2011.

Владкова 2014: П. Владкова. Животът в римската вила при Павликени (по археологически данни).

– В: Юбилеен сборник Павликени. Доклади от научна конференция „Павликени античен и вечен“, Павликени, 25 юни 2013 г., В. Търново, 2014, 13-43.

Владкова/Бъчваров 1992: П. Владова, В. Бъчваров. Археологически проучвания в района на с. Крушето, Горнооряховска община. – АОР през 1991 г., София, 1992, 79-80.

Владкова и др. 2015: П. Владкова, О. Александров, К. Чакъров. Античен производствен център Павликени. – АОР през 2014 г., София, 2015, 444-448.

Вълов 1966: В. Вълов. Пещ за строителна керамика от Нове. – Археология, VIII, 1, 1966, 46-51.

Върбанов и др. 2016а: В. Върбанов, Н. Русев, Д. Драгоев, В. Жекунова, К. Янакиева, Р. Йорданова, С. Великова, С. Тодорова, К. Радославов. Спасителни археологически разкопки на територията на късноримския кастел Сексагинта Приста, Русе, ул. Одрин № 4. – АОР през 2015 г., София, 2016, 447-451.

Върбанов и др. 2016б: В. Върбанов, Н. Русев, С. Тодорова, Р. Йорданова. Късноелинистически пещи, открити на територията на гр. Русе – Проблеми и изследвания на тракийската култура, том VIII, Казанлък, 2016, 247-270.

Гайдукевич 1934: В. Ф. Гайдукевич. Античные керамические обжигательные печи по раскопкам в Керчи и Фанагории 1929 – 1931 гг. – ИГАИМК, Выпуск 80, Москва – Ленинград, 1934.

Генчева 2002: Е. Генчева. Първият военен лагер в Novae, провинция Мизия (Северна България). – Sofia-Warszawa, 2002.

Генчева 2010: Е. Генчева. Нове. Разкопки на сектор X – скамнум трибунорум. – АОР през 2009 г., София, 2010, 312-313.

Генчева 2014: Е. Генчева. Римски военен лагер и ранновизантийски град Нове. Наблюдение на проекта за консервация и реставрация „Нове – сърцето на легиона“. – АОР през 2013 г., София, 2014, 313-314.

Генчева и др. 2008: Е. Генчева, Т. Сарновски, П. Дичек, А. Биернацки. Българо-Полски разкопки в римския военен лагер и ранновизантийски град Novae. – АОР през 2007 г., София, 2008, 340-343.

Георгиев и др. 2011: П. Георгиев, Я. Димитров, С. Илиев. Сондажно изследване на Външния град на Плиска. – АОР през 2010 г., София, 2011, 402-403.

Георгиева 2001: Г. Георгиева. Археологически проучвания в м. „Св. Марина” край с. Варвара, Пловдивско, през 2000 г. – АОР през 1999-2000 г., София, 2001, 99-101.

Герасимов 1997: В. Герасимов. Средновековно селище от XII в. край с. Гледачево, в комплекса „Марица Изток”. – В: „Марица Изток”. Археологически проучвания, т. 4, Раднево, 1997, 105-111; 120-123.

Геров 1949: Б. Геров. Романизмът между Дунава и Балкана от Август до Хадриан. – ГСУ ИФФ, XLV, 1948/1949, София, 1949, 4-91.

Геров 1954а: Б. Геров. Романизмът между Дунава и Балкана от Хадриан до Константин Велики. Част II. – ГСУ ФФ, XLVII, 1950/1951, София, 1954, 17-121.

Геров 1954б: Б. Геров. Романизмът между Дунава и Балкана от Хадриан до Константин Велики. Част II. Продължение. – ГСУ ФФ, XLVIII, 1952/1953, София, 1954, 307-413.

Геров 1980: Б. Геров. Земевладението в Римска Тракия и Мизия (I – III век). – ГСУ-ФКНФ, LXXII, 2, 1977, София, 1980.

Гетов и др. 2004: Л. Гетов, К. Рабаджиев, С. Бакърджиев. Археологически проучвания в Кабиле – сектор XII, Квартал XLII, през 2003 г. – АОР през 2003 г., София, 2004, 143-145.

Гетов и др. 2007: Л. Гетов, К. Рабаджиев, В. Ханджийска. НАР Кабиле, Сектор V. Сграда от елинистическата епоха, източно от късноримския хореум. – АОР през 2006 г., София, 2007, 266-271.

Гетов и др. 2008: Л. Гетов, К. Рабаджиев, В. Ханджийска. НАР Кабиле, Сектор V. Сграда от елинистическата епоха, източно от късноримския хореум. – АОР през 2007 г., София, 2008, 422-426.

Гетов и др. 2012: Л. Гетов, К. Рабаджиев, В. Ханджийска-Янкулова. НАР Кабиле. Сектор V – Елинистическа агора. – АОР през 2011 г., София, 2012, 362-365.

Гетов и др. 2016: Л. Гетов, К. Рабаджиев, В. Ханджийска, И. Вълчев, И. Лозанов. Археологическо проучване на територията на АР „Кабиле“ – Сектор V през 2015 г. – АОР през 2015 г., София, 2016, 624-627.

Григоров 2012: В. Григоров. Ранновизантийска крепост в местността Койчово кале до Панагюрище (разкопки през 2009 – 2011 г.). – ИНАИ, XL, 2012, 51-80.

Григоров и др. 2012: В. Григоров, Г. Абдулов, Л. Тодорова. Койчово кале край Панагюрище. - АОР през 2011 г., София, 2012, 436-448.

Дамянов 1975: С. Дамянов. Пещ за строителна керамика до късноантичния град при с. Войвода, Шуменско. – ГМСБ, I, 1975, 11-17.

Дамянов 1978: С. Дамянов. Строителна керамика от късноантичния град при с. Войвода, Шуменси окръг. – ИНИМ, 1978, 139-171.

Дамянов и др. 1984: С. Дамянов, П. Балабанов и др. Спасителни разкопки при с. Дебелт, Бургаски окръг. – АОР през 1983 г., Смолян, 1984, 63-64.

Даскалов/Панайотова 2008: М. Даскалов, К. Панайотова. Проучване на крепостната стена на п-ов Урдовиза, в гр. Китен. – АОР през 2007 г., София, 2008, 458-462.

Даскалов/Панайотова 2009: М. Даскалов, К. Панайотова. Археологически разкопки на крепостната стена на п-ов Урдовиза, в гр. Китен. – АОР през 2007 г., София, 2008, 479-482.

Даскалов/Горянова 2009: М. Даскалов, С. Горянова. Раннохристиянски комплекс в квартал Лозенец. – В: „1200 години Сердика – Средец – София 809", София, 2009, 118-136.

Дерменджиев 1998: Е. Дерменджиев. Ранновизантийската крепост на хълма Девинград при Велико Търново. – ИИМВТ, XIII, Велико Търново, 1998, 175-200.

Димитров и др. 1964: Д. П. Димитров, М. Чичикова, Б. Султов. Археологические раскопки в восточном секторе Нове в 1962 году. – ИАИ, XXVII, София, 1964, 217-235.

Димитров и др. 1970: Д. П. Димитров, М. Чичикова, Б. Султов, А. Димитрова. Археологические раскопки в восточном секторе Нове в 1966 г. – ИАИ, XXXII, София, 1970, 55-71.

Димитров и др. 1974: Д. П. Димитров, М. Чичикова, Ал. Димитрова, Б. Султов, В. Божилова и И. Василчин. Археологически разкопки в източния сектор на Нове през 1967-1969 г. – ИАИ, XXXIV, София, 138-176.

Димитров 2009: З. Димитров. Общ поглед върху развитието на каменоделството и каменодобива в Горна и Долна Мизия през ранноримската епоха (I-II в. сл. Хр.). – В: Хр. Попов, А. Тенчова (ред.). Сборник в памет на професор Велизар Велков. София, 2009, 299-311.

Димитрова 1961: А. Димитрова. За производството на terra sigillata в нашите земи. – Археология, III, 4, 1961, 27-33.

Димитрова 1982: А. Димитрова. Разкопки на базилика №1 в Кабиле. **–** В: Кабиле, том I, София, 1982, 115-157.

Димитрова-Милчева 2008: А. Димитрова-Милчева. Луксозна керамика – импорт и местно производство от Тракия и Мизия през I-III в. сл. Хр. – В: Р. Иванов (ред.). Археология на българските земи, Т. III, Иврай-София, 2008, 119-161.

Димитрова-Милчева и др. 1983: А. Димитрова-Милчева, М. Ваклинова, Г. Кузманов, К. Вачева. Разкопки в Никополис Ад Нестум. – АОР през 1982 г., Плевен, 1983, 61-62.

Димитрова/Сираков 2009: Д. Димитрова, Н. Сираков. Спасителни археологически проучвания на могили в землището на с. Крушаре. – АОР през 2008 г., София, 2009, 290-293.

Динчев 1996а: В. Динчев. Поселищно развитие през късноантичната епоха (IV – VI век) в Тракия и Дакия (по археологически данни). – Автореферат на дисертация за научната степен „Кандидат на историческите науки", София, 1996.

Динчев 1996б: В. Динчев. Полуградските неукрепени селища през римската, късноримската и ранновизантийската епоха (I – началото на VII в.) в днешните български земи. – История, V, 1996, N 3/4, 99-104.

Динчев 1997: В. Динчев. Римските вили в днешната българска територия. – София, 1997.

Динчев 1998: В. Динчев. По въпроса за градските дефиниции в късноантичните извори за диоцезите Тракия и Дакия. – Археология, XXXIX, 1-2, 1998, 16-25.

Динчев 1999: В. Динчев. За границата на градската форма на живот в късноантичните диоцези Thracia и Dacia – надценените центрове. – Археология, XL, 1-2, 1999, 13-31.

Динчев 2000: В. Динчев. Селата в днешната българска територия през римската епоха (I – края на III век). – ИНИМ, Том XI, 2000, 185-219.

Динчев 2001: В. Динчев. Класификация на късноантичните градове на Thracia и Dacia – модел и интерпретация. – ГАИМ, Том I, София, 2001, 223-252.

Динчев 2002: В. Динчев. Селото в днешната българска територия през ранновизантийската епоха. – В: К. Бошнаков, Д. Ботева (ред.). Jubilaeus V. Сборник в чест на проф. Маргарита Тачева, София, 2002, 156-163.

Динчев 2003: В. Динчев. Ранновизантийският град върху хълма Царевец, Велико Търново. – В: Сборник в чест на д-р П. Горбанов (Studia Archaeologica, 1), София, 2003, 384-429.

Динчев 2006а: В. Динчев. Аграрните селища от римската епоха в днешна България. – В: Р. Иванов (ред.). Археология на българските земи, Т. II, Иврай-София, 2006, 97-123.

Динчев 2006б: В. Динчев. Ранновизантийските крепости в България и съседните земи (в диоцезите Thracia и Dacia). – РП, XXXV, София, 2006.

Динчев 2006в: В. Динчев. Селата в днешната българска територия през късноримската епоха (края на III – края на IV в.). – ИАИ, XXXIX, 2006, 243-270.

Динчев/Гатев 1999: В. Динчев, Й. Гатев. Разкопките при Археологическия музей в София (предварително съобщение). – Археология, XL, 3-4, 1999, 49-61.

Динчев и др. 2004: В. Динчев, М. Даскалов, Г. Нехризов, Ф. Филипова, А. Николаева, И. Цветков. Теренни обхождания по проектното трасе на обходния път за "Дунав мост 2" в района на гр. Видин. – АОР през 2003 г., София, 2004, 102.

Динчев/Иванов 2014: В. Динчев, М. Иванов. Спасителни разкопки на обект „Нова Надежда–Запад", с. Нова Надежда, община Хасково. – АОР през 2013 г., София, 2014, 415-419.

Домарадски 1991: М. Домарадски. Западната крепостна стена на Кабиле. – Кабиле, том 2, 1991, 54-82.

Домарадски и др. 2001: М. Домарадски и колектив. Материали за археологията на Средна Струма. – РП, XXVII, София, 2001.

Дражева/Недев 2013: Ц. Дражева, Д. Недев. Спасителни археологически проучвания на обект „Крепостна стена и прилежащите ѝ съоръжения в участъка на пл. Хан Крум, църква „Св. Св. Кирил и Методий" и южна крайбрежна алея, УПИ XIX-523 и 525, УПИ XXII-526 и УПИ XXI-527, кв. 27 по плана на гр. Созопол. – АОР през 2012 г., София, 2013, 468-470.

Дремсизова-Нелчинова 1971: Ц. Дремсизова-Нелчинова. Сивочерна керамика от римската вила край с. Мадара, Шуменски окръг. – Археология, XIII, 2, 1971, 21-30.

Дремсизова-Нелчинова 1984: Ц. Дремсизова-Нелчинова. Вилата край с. Мадара, Шуменски окръг. – РП, XI, София, 1984, 74-126.

Зеест 1966: И. Б. Зеест (отв. ред.). Керамическое производство и античные керамические строительные материалы. – Археология СССР, Свод археологических источников, выпуск Г1-20, Москва, 1966.

Иванов 1970: Д. Иванов. Тракийски могилни некрополи край с. Сваленик, Русенско. – Известия на народния музей Русе, Книга IV, Варна, 1970, 3-12.

Иванов 2008: М. Иванов. Elephantum ex musca! За хронологията, периодизацията и функцията на късноантичния мавзолей в кв. Лозенец, София. – Археология, XLIX, 1-4, 2008, 149-160.

Иванов 1999: Р. Иванов. Долнодунавската отбранителна система между Дортикум и Дуросторум от Август до Маврикий. – София, 1999.

Иванов 2003: Р. Иванов. Дортикум. – В: Р. Иванов (съст.). Римски и ранновизантийски селища в България. Том 2, Иврай-София, 2003, 11-17.

Иванов 2004: Р. Иванов. Кастра – канаби – викус. – В: Р. Иванов (ред.). Археология на българските земи. Том I, Иврай-София, 2004, 172-181.

Иванов 2006: Р. Иванов. Строителна керамика от Долния Дунав. – В: Р. Иванов (ред.). Археология на българските земи, Том II, Иврай-София, 2006, 125-207.

Иванов и др. 1990: Р. Иванов, В. Стоичков, И. Цветков. Теренно обхождане на Долнодунавския лимес в участъка между Дортикум и Рациария. – АОР през 1989 г., Кюстендил, 1990, 207.

Иванов/Стойчев 2013: С. Иванов, С. Стойчев. Пещ за битова керамика на левия бряг на Асар дере в Плиска. – В: А. Аладжов (ред.). Археологическа карта на Плиска. София, 2013, 152-169.

Иванов/Стоянов 1985: Т. Иванов, С. Стоянов. Abritus. История и археология. Дирекция „Културно-историческо наследство", Разград, 1985.

Иванова 2009: Б. Иванова. Пещ за керемиди от римския викус край Горско Абланово, Търговищко. – Археология, L, 1-2, 2009, 114-119.

Иванова 1996: М. Иванова. Керамични производствени центрове в Августа Траяна II – IV век. – Епохи, IV, 4, 1996, 64-72.

Иванова 2003: М. Иванова. Пещ за битова керамика до с. Лешница, Ловешко. – Состра, том I, 2003, 57-64.

Илчева 2006: В. Илчева. Хотница. Стари селища и находки. Част 2, Античност и Средновековие. – В. Търново, 2006.

Йотов 2012: В. Йотов. Пещ за строителна керамика (V-VI в.) на нос Св. Йоан, Бяла, Варненско. – АОР през 2011 г., София, 2012, 231.

Йотов/Минчев 2012: В. Йотов, А. Минчев. Късноантична крепост на нос Свети Атанас до град Бяла, Област Варна. – АОР през 2011 г., София, 2012, 229-230.

Йотов/Минчев 2013: В. Йотов, А. Минчев. Късноантична крепост на нос Свети Атанас. – Варна, 2013.

Йотов/Минчев 2015: В. Йотов, А. Минчев. Късноантична крепост (V-VI в.) на нос Св. Атанас до гр. Бяла, област Варна. – АОР през 2014 г., София, 2015, 289-290.

Йотов/Харизанов 2017: В. Йотов, А. Харизанов. Пещ за строителна керамика (VI в.) на южния бряг на залива Св. Атанас край Бяла, Варненско. – Добруджа, 32, 2017, 487-496.

Кабакчиева 1983: Г. Кабакчиева. Типология и хронология на глинените червенолакови паници от Тракия. – Археология, XXV, 4, 1983, 1-12.

Кабакчиева 1986: Г. Кабакчиева. Керамиката от вилата при Ивайловград II – IV в. – РП, XV, София, 1986.

Кабакчиева 2005: Г. Кабакчиева. Римска и сива излъскана керамика. – В: Кастра Мартис. Квадрибургий и кастел. РП, XXXIII, София, 2005, 81-127.

Кабакчиева и др. 2001: Г. Кабакчиева, С. Лазарова, Х. Попова. Археологически проучвания в Ескус при с. Гиген, община Гулянци, Плевенска област, през 2000 г. – АОР през 1999-2000 г., София, 2001, 69-70.

Калоянов 1982: С. Калоянов. Художествена керамика от околностите на Абритус. – Thracia Antiqua, 8, 1982, 79-85.

Калчев 1987: К. Калчев. Спасителни разкопки на ул „В. Левски" при Сградата с мозайка в Стара Загора. – АОР през 1986 г., Разград, 1987, 145-146.

Калчев 1989: К. Калчев. Спасителни разкопки в югозападния некропол на Августа Траяна (Стара Загора). – АОР през 1988 г., Кърджали, 1989, 73-75.

Камишева 2007: М. Камишева. Археологически проучвания в АР Августа Траяна – Верея – Стара Загора (ул. Х. Д. Асенов №139, УПИ XVI-3536, кв. 67 в гр. Стара Загора). – АОР през 2006 г., София, 2007, 302-304.

Камишева 2010: М. Камишева. За производството на глинени лампи с изображение на диска в керамичните центрове на Августа Траяна. – Във: Великотърновският университет „Св. св. Кирил и Методий" и българската археология. Том 1, Велико Търново, 2010, 241-247.

Карайотов/Бонева 1989: И. Карайотов, И. Бонева. Спасителни археологически разкопки в местността „Палеокастро" – гр. Поморие – 1988 г. – АОР през 1988 г., Кърджали, 1989, 86-87.

Каров/Боспачиева 1989: З. Каров, М. Боспачиева. Спасителни проучвания на бул. „Лиляна Димитрова" в Пловдив. – АОР през 1988 г., Кърджали, 1989, 79-80.

Кацарова 2003: В. Кацарова. Пещ за строителна керамика от Пауталия. – ИИМКн, IX, 2003, 105-111.

Кирилов 2013: Ч. Кирилов. Наблюдения върху хронологията и характера на късноантичното и средновековно селище в м. „Калето" край с. Нова Черна, общ. Тутракан, обл. Силистра. – В: Сборник в памет на академик Д. П. Димитров, София, 2013, 602-615.

Китов 1971: Г. Китов. Ранновизантийска крепост в летовище "Русалка" на Черно море. – МПК, 3, 1971, 9-15.

Кленина 2006: Е. Ю. Кленина. Столовая и кохонная керамика III – VI веков из Нов (Северная Болгария). In: A. B. Biernacki (ed.). *Novae*. Studies and Materials II. Познань-Севастополь, Интерсфера, 2006.

Кобылина 1966: М. Кобылина. Керамическое производство Фанагории в IV в. – СА, 1966, 3, 172-187.

Кожухаров 1950: Г. Кожухаров. Пещ за глинени съдове от Белоградчик. – ИАИ, XVIII, 1950, 396-400.

Козарев 2004: Н. Козарев. Пещ за строителна керамика от околностите на Сердика. – Археология, XLV, 1-2, 2004, 87-90.

Козуб 1966: Ю. И. Козуб. Ольвия. – В: Керамическо производство и античные керамические строительные материалы. Археология СССР, Свод археологических источников, Г1-20, Москва, 1966, 11-13; 22-23; 67, Таблица 1.

Колев 1971: К. Колев. Изграждането на Външната крепостна стена във Филипопол по времето на Марк Аврелий – ГНАМП, VII, 1971, 99-115.

Колев 1973: К. Колев. Керамична работилница във Филипопол. – в. Отечествен глас, Година XXX, Брой 8814, 14.04.1973, с. 4.

Колева/Кирилов 2008: Р. Колева, Ч. Кирилов. Спасително археологическо проучване на обект УПИ 1, кв. 69 НААР „Дуросторум-Дръстър-Силистра". – АОР през 2007 г., София, 2008, 607-612.

Константинов 1970: К. Константинов. Пещ за строителна керамика при с. Драгановец, Търговищко. – МПК, 4, 1970, 12-13.

Константинов 1980: К. Константинов. Тракийско светилище при с. Драгановец, Търговищко. – В: Тракийски паметници, Том 2: Тракийски светилища, Глава Шеста, 142-172.

Кузманов 1981: Г. Кузманов. За производството на глинени лампи в Долна Мизия и Тракия (I – IV век) (по данни от Националния археологически музей, София). – Археология, XXIII, 1-2, 1981, 10-20.

Кузманов 1985: Г. Кузманов. Ранновизантийска керамика от Тракия и Дакия (IV – началото на VII в.). – РП, XIII, София, 1985.

Кузманов 1992: Г. Кузманов. Антични лампи. Колекция на Националния археологически музей. – София, 1992.

Кузманов 2005а: Г. Кузманов. Късноантична керамика. – В: Кастра Мартис. Квадрибургий и кастел. РП, XXXIII, София, 2005, 128-180.

Кузманов 2005б: Г. Кузманов. Късноантични лампи. – В: Кастра Мартис. Квадрибургий и кастел. РП, XXXIII, София, 2005, 181-189.

Кулов 2007: И. Кулов. Античен производствен център край Полето, община Симитли. – Археология, XLVIII, 1-4, 2007, 132-142.

Кулов и др. 1994: И. Кулов, Б. Цветков, Ц. Комитова. Спасителни разкопки край с. Полето, община Симитли. – АОР през 1992-1993 г., Велико Търново, 1994, 48-49.

Кънчева-Русева/Игнатов 2009: Т. Кънчева-Русева, В. Игнатов. Аварийни сондажни археологически проучвания на археологически обект в м. Маркова воденица, северно от с. Асеновец, община Нова Загора. – АОР през 2008 г., София, 2009, 225-228.

Лазов 1994: Г. Лазов. Разкопки на късноантичната крепост при гр. Белово. – АОР през 1992-1993 г., Велико Търново, 1994, 46-47.

Лещаков/Ангелова 2001: К. Лещаков, Е. Ангелова. Спасителни археологически разкопки на обект „Дана Бунар-1“ през 2000 г. – АОР през 2000 г., София, 2001, 58-60.

Лещаков и др. 2007: К. Лещаков, Н. Тодорова, В. Петрова, Е. Ангелова, М. Славова. Спасителни разкопки на обект Дана Бунар 1 до гр. Любимец. – АОР през 2006 г., София, 2007, 41-43.

Лещаков и др. 2015: П. Лещаков, Г. Самичкова, Д. Недев, Й. Илиева, Ц. Славкова. Спасителни археологически разкопки на къснонеолитни и антични структури в УПИ I – 1017, Кв. 87 – „Реконструкция на градски стадион, подобект Подземен паркинг Север“, гр. Созопол. – АОР през 2014 г., София, 2015, 76-78.

Лилчиќ 1996: В. Лилчиќ. Античка градежна керамика во Република Македонија. – София, 1996.

Лозанов 2006: И. Лозанов. Кабиле през късноелинистическата и римската епоха: проблеми на селищното развитие (II век пр. Хр. – IV век сл. Хр.). – В: IV Международен симпозиум – Поселищен живот в Тракия. Ямбол 2006, 145-176.

Лозанов/Боянов 2008: И. Лозанов, И. Боянов. Спасителни проучвания на обект № 4 по трасето на АМ „Люлин” (КМ 10+100 – 10 +500) в землището на с. Големо Бучино, Пернишка област. – АОР през 2007 г., София, 2008, 463-467.

Лозанов и др. 2013: И. Лозанов, Ч. Кирилов, Е. Пенчева. Спасителни археологически разкопки на обект римско селище, с. Ябълково, община Димитровград (АМ „Марица“, км 29+640 – 29+820). – АОР през 2012 г., София, 2013, 336-339.

Лука 2006: К. Лука. Находки от керамични калъпи за производство на съдове с апликирана украса от крепостта Калето край Мездра. – Археология, XLVII, 1-4, 2006, 161-170.

Лука 2009: К. Лука. Сондажни археологически проучвания на античен обект „Калето“ при с. Кладоруб, община Димово. – АОР през 2008 г., София, 2009, 437-441.

Лука/Машов 2006: К. Лука, С. Машов. Структури и материали от късната античност. – В: Г. Ганецовски (ред.). Алтимир-Бреста, култов обект и селище. Враца, 2006, 94-116.

Любенова 1985: В. Любенова. Античен производствен и търговски център край Радомир (предварително съобщение). – Археология, XXVII, 3, 1985, 26-37.

Маджаров 2009: М. Маджаров. Римски пътища в България. Принос в развитието на римската пътна система в провинциите Мизия и Тракия. – Велико Търново, 2009.

Маевски и др. 1974: К. Маевски, С. Парницки-Пуделко, Л. Прес, С. Колкувна, З. Сохатски, З. Табаш, В. Шубевт и И. Колендо. Археологически изследвания в западния сектор на Нове през 1967-1969 г. – ИАИ, XXXIV, София, 176-203.

Мартинова 1994: М. Мартинова. Паметници на античното занаятчийско изкуство от Филипопол. – ГДА-НБУ, т. I, София, 1994, 164-167.

Мартинова-Кютова 2004: М. Мартинова-Кютова. Нови данни за топографията на Филипопол в низината. – ГАМП, IX, 2, 2004, 137-145.

Мартинова-Кютова 2011: М. Мартинова-Кютова. Спасителни археологически проучвания на обект „Леонардо Да Винчи" №21 в гр. Пловдив. – АОР през 2010 г., София, 2011, 341-342.

Мартинова-Кютова 2013: М. Мартинова-Кютова. Спасително археологическо проучване на обект „ЕВН-разпределителен тръбопровод, ул. „Г.М. Димитров", ул. „Крали Марко", гр. Пловдив. – АОР през 2012 г., София, 2013, 320-321.

Мартинова-Кютова 2014: М. Мартинова-Кютова. Спасително археологическо проучване на обект „Изграждане на присъединителен паропровод за топлоснабдяване на хотел Тримонциум-Принцес" – град Пловдив. – АОР през 2013 г., София, 2014, 397.

Машов и др. 2004: С. Машов, К. Лука, Г. Ганецовски**.** Спасителни археологически проучвания на римски кастел и ранновизантийски град Августе при с. Хърлец, община Козлодуй. – АОР през 2003 г., София, 2004, 104-105.

Меламед/Баряков 1995: А. Меламед, В. Баряков. Спасителни разкопки на пещи за строителна керамика – „Св. Иван II". – АОР през 1994 г., Смолян, 1995, 119-120.

Меламед 2013: К. Меламед. Крепост Калята – Ситан Кале, Банско. – АОР през 2012 г., София, 2013, 448-450.

Милчев 1958: А. Милчев. Археологическо проучване околностите на с. Алтимир, Оряховско. – ГСУ-ФИФ, Том LI, 1957, София, 1958, 221-267.

Милчев 1960а: А. Милчев. Археологически разкопки и проучване в местността Асардере – Плиска, през 1959 г. – ГСУ-ФИФ, Том LIII, 1959 г, София, 1960, 33-66, Таблици I-XV.

Милчев 1960б: А. Милчев. Археологически разкопки и проучвания в долината на Средна Струма. – ГСУ-ФИФ, Том LIII, 1959 г, София, 1960, 361-463, Таблици I-LX.

Милчев/Ангелова 1971: А. Милчев, С. Ангелова. Археологически проучвания в местността „Калето" при с. Нова Черна, Силистренски окръг, през 1967-1969 г. – ГСУ-ФИФ, LXIII, 1970, София, 1971.

Милчев/Китов 1972: А. Милчев, Г. Китов. Тракийски могили край с. Градница, Габровски окръг. – Археология, XIV, 1, 1972, 46-61.

Милчев и др. 1987: А. Милчев, К. Койчева, П. Димитров. Разкопки в местността „Градът" при с. Крамолин, Габровски окръг. – АОР през 1986 г., Разград, 1987, 144-145.

Милчев и др. 1990: А. Милчев, К. Койчева, П. Димитров. Археологически разкопки край село Крамолин, Севлиевска община. – АОР през 1989 г., Кюстендил, 1990, 152-153.

Милчев и др. 1994: А. Милчев, К. Койчева, П. Димитров. Ранновизантийска базилика при с. Крамолин, Ловешка област. – Археология, XXXVI, 1, 1994, 26-36.

Милчев и др. 2003: А. Милчев, К. Койчева, П. Димитров. Производствен център за строителна керамика в Долна Мизия. – В: Сборник в чест на д-р П. Горбанов (Studia Archaeologica, 1), София, 2003, 430-450.

Минчев 1977: А. Минчев. Едно ателие за имитации на атически лампи в Марцианопол. – ИНМВ, 13 (27), Варна, 1977, 166-169, Фиг. I-II.

Мирчев/Тончева 1956: М. Мирчев, Г. Тончева. Исторически бележки за Марцианопол. – Исторически преглед, XII, 6, 1956, 69-79.

Митова-Джонова 1959: Д. Митова-Джонова. Пещ за керамични произведения от Ново село, Видинско. – Археология, I, 1-2, 1959, 79-80.

Митова-Джонова 1966: Д. Митова-Джонова. Пещи за керамика и керемиди от Нове. – Археология, VIII, 1, 1966, 38-45.

Морева 1987: Р. Морева. Пещ за строителна керамика в Пловдив. – ИМЮБ, XIII, 1987, 99-112.

Морева 1988: Р. Морева. Проучвания на средновековния пласт в Пловдив. – АОР през 1987 г., Благоевград, 1988, 178-179.

Морева-Арабова 2001: Р. Морева-Арабова. Данни за топографията на средновековния Пловдив. – ГАМП, X, 2001, 100-113.

Морфова 1971: З. Морфова. Римски частни и императорски тухли и керемиди с печати от Североизточна България. – Археология, XIII, 3, 1971, 25-33.

Николов 1961: Б. Николов. Грънчарска пещ при с. Алтимир. – Археология, III, 4, 1961, 51-53.

Николов 1979: Д. Николов. Проучвания на обект „Форум на Августа Траяна” Стара Загора. – АОР през 1978 г., София, 1979, 76-77.

Николов 1984: Д. Николов. Римската вила при Чаталка, Старозагорско. – РП, XI, 1984, 5-73.

Овчаров 1972: Д. Овчаров. Трако-римско селище и светилище на Аполон при с. Горско Абланово, Търговищко. – Археология, IV, 2, 1972, 46-55.

Панайотова/Дражева 2003: К. Панайотова, Ц. Дражева. Аполония Понтика – Созополис. – В: Р. Иванов (съст.). Римски и ранновизантийски селища в България. Том II, Иврай-София, 2003, 215-234.

Панайотова и др. 2013: К. Панайотова, М. Даскалов, Б. Драганов, В. Тодоров. Археологически разкопки на полуостров Урдовиза в гр. Китен. – АОР през 2012 г., София, 2013, 428-430.

Паршина и др. 2001: Е. А. Паршина, И. Б. Тесленко, С. М. Зеленко. Гончарные центры Таврики VIII – X вв. – In: Морська торгівля в Північному Причорноморї. Kyiv, 2001, 52-81.

Паунова/Трендафилова 2017: В. Паунова, К. Трендафилова. Спасително археологическо проучване на сектор от римски и къснoримски производствен комплекс (II-IV век) в м. Горна Дабовица и Круша, гр. Брезник. – АОР през 2016 г., София, 2017, 510-513.

Пенчева 2010: Е. Пенчева. Пещ за строителна керамика в землището на с. Георги Добрево, Общ. Любимец. – In: SAUS, Supplementum V – Stephanos Archaeologicos in honorem Professoris Stephcae Angelova, 2010, 341-359.

Пенчева 2011: Е. Пенчева. Пещ за битова керамика от землището на с. Георги Добрево, община Любимец. – Есенни четения Сборяново, т. 7, 2010, Варна, 2011, 147-171.

Пенчева 2013: Е. Пенчева. Керамичен производствен комплекс от VI в. от Дуросторум. – В: Сборник в памет на академик Д. П. Димитров. София, 2013, 569-577.

Пенчева 2014: Е. Пенчева. Римското селище в м. „Дана бунар“ (с. Георги Добрево, общ. Любимец) в контекста на сходните комплекси от Тракия. – Автореферат на дисертация, София, 2014.

Петрова 2002: В. Петрова. Двукамерни кръгли пещи за изпичане на битова керамика от територията на Първата българска държава (кр. на VII – нач. XI). – В: Българските земи през Средновековието (VII – XVIII в.). Acta musei Varnaensis III – 2 (Международна конференция в чест на 70-годишнината на проф. Александър Кузев), Варна, 2002, 41-62.

Петрова/Иванов 2008: С. Петрова, Р. Иванов. Каменоломните в Мизия и Тракия през римската епоха и късната античност. – В: Р. Иванов (ред.). Археология на българските земи. Том III, Иврай-София, 2008, 162-197.

Писарев 1981: А. Писарев. Спасителни разкопки на нагробна могила при с. Крушето, Горнооряховско. – ГМСБ, VI, 1981, 33-36; Обр. 1-5.

Попконстантинов и др. 2013: К. Попконстантинов, В. Плетньов, Р. Костова. Средновековен княжески манастир в м. Караачтеке – Варна. – АОР през 2012 г., София, 2013, 460-462.

Попов 2002: Х. Попов. Урбанизация във вътрешните райони на Тракия и Илирия през VI – Iв.пр.Хр. – София, 2002.

Попов и др. 2015: Х. Попов, П. Георгиев, Р. Стойчев. Антични рудници при с. Седефче, Община Момчилград. – АОР през 2014 г., София, 2015, 563-566.

Рабаджиев/Лозанов 2006: К. Рабаджиев, И. Лозанов. Сондажни проучвания на обект № 4 по трасето на АМ „Люлин” в землището на с. Големо Бучино, Пернишка област. – АОР през 2005 г., София, 2006, 251-252.

Рабаджиев/Лозанов 2007: К. Рабаджиев, И. Лозанов. Спасителни проучвания на обект № 4 по трасето на АМ „Люлин” (КМ 10+100 – 10 +500) в землището на с. Големо Бучино, Пернишка област. – АОР през 2006 г., София, 2007, 370-372.

Радославова/Дзанев 2003: Г. Радославова, Г. Дзанев. Абритус. – В: Р. Иванов (съст.). Римски и ранновизантийски селища в България. Том II, Иврай-София, 2003, 110-148.

Рашенов 1936: А. Рашенов. Пещ за глинени изделия в Мадара. – Мадара, книга II, 1936, 25-29.

Робов 1997: М. Робов. Керамична пещ в западното подножие на хълма "Момина Крепост" във Велико Търново. – ИИМВТ, XII, 1997, 136-142.

Русева-Слокоска и др. 1978: Л. Русева-Слокоска, П. Алякова, Л. Стайкова. Разкопки на обект „Съдебна палата” в гр. Кюстендил. – АОР през 1977 г., Видин, 1978, 77.

Сарновски 2010: Т. Сарновски. Нове. Проучвания на сградата на щаба на легиона и лагерните укрепления. – АОР през 2009 г., София, 2010, 309-311.

Сарновски и др. 2009: Т. Сарновски, Е. Генчева, П. Дичек, А. Биернацки. *Novae*. Римски военен лагер и ранновизантийски град. – АОР през 2008 г., София, 2009, 419-422.

Сарновски и др. 2014: Т. Сарновски, А. Биернацки, П. Владкова, Е. Йорданов, М. Лемке, А. Томас. Нове (Novae). Археологически пътеводител. – София, Варшава 2014.

Станев 2006: А. Станев. Източногерманско присъствие в старопланинската укрепителна система V-VI в. – В: Готите. Съвременни измерения на готското културно-историческо наследство в България. Балкан Медия, 2006, 89-92.

Стоева 2012: К. Стоева. „Ранносредновековни жилищни структури, сграда и култови ями“ в местността Дели-душка край гр. В. Преслав. – АОР през 2011 г., София, 2012, 411-413.

Стоева и др. 2011: К. Стоева, Т. Балабанов, Д. Димитров. Ранносредновековни жилищни структури, сграда и култови ями в м. Дели-душка край гр. В. Преслав. – АОР през 2010 г., София, 2011, 422-424.

Стойчев 2014: С. Стойчев. Издирвания на археологически обекти в землищата на селата Пет могили и Каравелово, община Никола Козлево. – АОР през 2013 г., София, 2014, 606-607.

Стойчев и др. 2013: С. Стойчев, А. Ангелов, С. Иванов, В. Върбанов. Спасително археологическо проучване на Обект 2 по трасето на АМ „Хемус", Км 343+450 – 343+750, в землищата на селата Коньовец и Панайот Волов, община Шумен. – АОР през 2012 г., София, 2013, 279-281.

Стойчев/Иванов 2015: С. Стойчев, С. Иванов. Пещи за битова керамика на левия бряг на Асар дере в НИАР „Плиска“ – Външен град. – АОР през 2014 г., София, 2015, 463-465.

Стойчев/Иванов 2016: С. Стойчев, С. Иванов. Пещи за битова керамика на левия бряг на Асар дере в НИАР „Плиска“ – Външен град. – АОР през 2015 г., София, 2016, 503-505.

Стоянов/Михайлова 2002: Т. Стоянов, Ж. Михайлова. Проучвания в ИАР „Сборяново" през 2001 г. Тракийски градски укрепен център (Водна централа). – АОР през 2001 г., София, 2002, 45-47.

Стоянов/Михайлова 2003: Т. Стоянов, Ж. Михайлова. Проучвания на тракийски градски укрепен център (Водна централа) в ИАР „Сборяново" през 2002 година. – АОР през 2002 г., София, 2003, 31-33.

Стоянов и др. 2004: Т. Стоянов, Ж. Михайлова, К. Ников, М. Николаева, Д. Стоянова. Тракийският град в Сборяново. София, 2004.

Стоянов и др. 2006: Т. Стоянов, Ж. Михайлова, К. Ников, М. Николаева, Д. Стоянова. Гетската столица Сборяново. 20 години проучвания. София, 2006.

Султов 1962а: Б. Султов. Един занаятчийски център в Долна Мизия. – Археология, IV, 1962, 30-34.

Султов 1962б: Б. Султов. Принос към античната история на Павликенския край. – ИОМТ, Книга I, Варна, 1962, 7-20.

Султов 1968: Б. Султов. Антични гробни находки във Великотърновски окръг. – ИОМВТ, Книга IV, Варна, 1986, 41-56.

Султов 1969: Б. Султов. Новооткрит керамичен център при с. Хотница от римската и старобългарската епоха. – Археология, XI, 4, 1969, 12-24.

Султов 1972: Б. Султов. Производство на релефна керамика в Долна Мизия. – ИОИМВТ, V, 1972, 21-29.

Султов 1973: Б. Султов. Разкопки край Павликени. – АОР през 1972 г., София, 1973, 46-47.

Султов 1975: Б. Султов. Антични керамични центрове в Долна Мизия. Албум. Terra Antiqua Balcanica/ Антична Балканска керамика, MCMLXXV, Veliko Tirnovo/Велико Търново, 1975.

Султов 1976а: Б. Султов. Античен керамичен център край Павликени. – АОР през 1975 г., Смолян, 1976, 48-49.

Султов 1976б: Б. Султов. Античные центры керамики в Нижней Мезии. – София-Пресс, 1976.

Султов 1977а: Б. Султов. Павликенският край през античността. – В: Павликени и Павликенският край, София, 1977, 9-62.

Султов 1977б: Б. Султов. Античен център Павликени. Албум. София, 1977.

Султов 1979: Б. Султов. Античните центрове за производство на художествена, битова и строителна керамика. – Векове, 1979, 3, 14-21.

Султов/Цочев 1976: Б. Султов, М. Цочев. Античен керамичен център край Бяла Черква, Великотърновски окръг. – АОР през 1975 г., Смолян, 1976, 48.

Султов/Цочев 1977: Б. Султов, М. Цочев. Античен керамичен център край Бяла Черква. – АОР през 1976 г., Русе, 1977, 83.

Султов/Цочев 1978: Б. Султов, М. Цочев. Разкопки на античен керамичен център край Бяла Черква, Великотърновски окръг. – АОР през 1977 г., София, 1978, 87-88.

Султов/Цочев 1979: Б. Султов, М. Цочев. Археологически проучвания край Бяла Черква. – АОР през 1978 г., София, 1979, 86.

Султов/Цочев 1980: Б. Султов, М. Цочев. Разкопки на античен керамичен център края Бяла Черква. – АОР през 1979 г., София, 1980, 93-94.

Танева 2009: В. Танева. Емпорион Пистирос. Археологически разкопки в квадрат Ж 5. – АОР през 2008 г., София, 2009, 252-255.

Танева 2010: В. Танева. Емпорион Пистирос. Археологически проучвания в квадрати Ж 5, Ж 10 и Ж 15. – АОР през 2009 г., София, 2010, 205-207.

Танкова 1987: В. Танкова. Спасителни разкопки на ул. „Мали Богдан“ в Пловдив. – АОР през 1986 г., Разград, 1987, 134-135.

Танкова 1988: В. Танкова. Спасителни разкопки на ул. „Мали Богдан“ в Пловдив. – АОР през 1987 г., Благоевград, 1988, 97.

Танчева-Василева 1986: Н. Танчева-Василева. Военният лагер Кабиле. – Втори национален симпозиум „Поселищен живот в Тракия”, Ямбол, 1986, 123-139.

Тачева 2004а: М. Тачева. Власт и социум в римска Мизия и Тракия. Книга 2. – София, 2004.

Тачева 2004б: М. Тачева. За римските провинции Долна Мизия и Тракия (I-III век). – В: Р. Иванов (ред.). Археология на българските земи. Том 1, Иврай-София, 2004, 49-76.

Тонкова 2002: М. Тонкова. Новооткрит тракийски център от ранноелинистическата епоха при извора Халка Бунар в землището на село Горно Белево. Проучвания през 2000 и 2001 г. – ГАИМ, II, 2002, 148-196.

Тонкова 2003: М. Тонкова. Археологическо проучване на тракийски център в м. Халка Бунар, с. Горно Белево, общ. Братя Даскалови, Старозагорска област през 2002. – АОР през 2002 г., София, 2003, 58-59.

Тонкова 2004: М. Тонкова. Археологическо проучване на тракийски център от ранноелинистическата епоха в м. Халка Бунар, с. Горно Белево, общ. Братя Даскалови през 2003. – АОР през 2003 г., София, 2004, 60-61.

Тонкова 2015: М. Тонкова. Археологически проучвания на многослоен обект от късния неолит и I хил. пр. Хр. при извора Халка Бунар, с. Горно Белево, община Братя Даскалови, област Стара Загора. – АОР през 2014 г., София, 2015, 220-223.

Тонкова/Димитров 2005: М. Тонкова, З. Димитров. Археологическо проучване на тракийско ямно светилище и късноримско домакинство в м. Козлука, с. Малко Тръново, община Чирпан (Обект № 11 по АМ „Тракия”, ЛОТ 1). – АОР през 2004 г., София, 2005, 97-100.

Тонкова/Лозанов 2004: М. Тонкова, И. Лозанов. Спасителни археологически разкопки на тракийско ямно светилище и късноримско имение в м. Козлука, с. Малко Тръново, община Чирпан (Обект № 11 по трасето на АМ “Тракия“, ЛОТ 1). – АОР през 2003 г., София, 2004, 58-60.

Тонкова/Сидерис 2011: М. Тонкова, А. Сидерис. Археологически проучвания на многослоен обект от късния неолит и I хил. пр. Хр. при извора Халка Бунар, с. Горно Белево, община Братя Даскалови, Старозагорска област. – В: М. Тонкова (ред.). Трако-римски династичен център в района на Чирпанските възвишения. София, 2011, 80-92.

Тонкова/Сидерис 2013: М. Тонкова, А. Сидерис. Археологически проучвания на многослоен обект от късния неолит и I хил. пр. Хр. при извора Халка Бунар, с. Горно Белево, община Братя Даскалови, Старозагорска област. – АОР през 2012 г., София, 2013, 147-149.

Тончева 1953: Г. Тончева. Керамична работилница край село Кранево. – ИВАД, 9, 1953, 81-91.

Тончева 1976: Г. Тончева. Разкопки на селище от ранната желязна епоха край с. Сава-Сушилниците, Варненски окръг. – АОР през 1975 г., Смолян, 1976, 31.

Топалилов 2012: И. Топалилов. Римският Филипопол. Том 1. Топография, градоустройство и архитектура. – Фабер, 2012.

Торбатов 1990: С. Торбатов. Пещи за строителна керамика от римската епоха край с. Гуслар, Тервелско. – Добруджа, 7, 1990, 180-192.

Торбатов 2011: С. Торбатов. Печатите CORTISIBRA и CIB от кастела Тримамиум. – Археология, LII, 1, 2011, 78-97.

Торбатов 2012: С. Торбатов. Строителната керамика с печати от Сексагинта Приста. – ИРИМР, XV, Русе, 2012, 162-197.

Торбатов/Русев 2008: С. Торбатов, Н. Русев. Сондажни проучвания на римски викус край с. Горско Абланово, община Опака. – АОР през 2007 г., София, 2008, 462-463.

Торбатов/Русев 2009: С. Торбатов, Н. Русев. Сондажни проучвания римски викус край с. Горско Абланово, община Опака. – АОР през 2008 г., София, 2009, 484-486.

Тотев 1996: Т. Тотев. Средновековна Виница. – Антос, Шумен, 1996.

Ханджийска 2016: В. Ханджийска. Археологическо проучване на територията на вилно имение от римската епоха в м. Селището при с. Сухаче, общ. Червен бряг. – АОР през 2015 г., София, 2016, 477-479.

Ханджийска 2017: Ханджийска, В. Археологическо проучване на територията на вилно имение от римската епоха в м. Селището при с. Сухаче през 2016 г. – АОР през 2016 г., София, 2017, 434-437.

Ханджийска/Лозанов 2010: В. Ханджийска, И. Лозанов. Кабиле през елинистическата епоха (по данни от последните археологически проучвания). – В: Югоизточна България през II-I хил. пр. Хр., Варна, 2010, 247-270.

Харизанов 2009: А. Харизанов. Късноантичен комплекс за производство на домашна и строителна керамика при с. Голямо Бучино, Пернишко (Обект №4 по трасето на АМ „Люлин”). – непубликувана магистърска теза, СУ „Св. Климент Охридски”, ИФ, Катедра Археология, София, 07. 2009.

Харизанов 2012: А. Харизанов. Пещ за керамика от Кабиле. – В: Collegium Historicum, Vol. II, София, 2012, 351-357.

Христов 2008: И. Христов. Крепостта Состра, император Галиен и кохортата на „възвращенците“. – Фабер, В. Търново, 2008.

Христов 2015: И. Христов. PRAETORIUM SOSTRA Проучване на римската крайпътна станция Состра на пътя Ескус – Филипополис II-III век. – Unicart, София, 2015.

Христов 2017: И. Христов. ΧΡΥΣΟΣΩΤΉΡΑ 2. Ранновизантийска крепост на полуостров Хрисосотира при град Черноморец V–VII век. – Уникарт, София, 2017.

Христов/Стоева 2013: М. Христов, К. Стоева. Съдове от антична пещ за битова керамика до раннохристиянска църква №1 в аула до с. Хан Крум, община Преслав. – Преслав, том 7, 370-401, Велико Търново, 2013.

Христов/Танева 2016: М. Христов, С. Танева. Спасителни археологически проучвания на Обект № 4 по трасето на Междусистемна газова връзка България – Сърбия през 2015 г., км 13+690 – 13+830, в землището на с. Драговищица, община Костинброд – villa rustica и обект от бронзовата епоха. – АОР през 2015 г., София, 2016, 539-542.

Църов 1997: И. Църов. Един римски викус край село Камен. – ИИМВТ, XII, 1997, 124-135.

Църов 2003: И. Църов. Теренни обходи по проект „Градът и селото в Римската и Късноримската империя: Никополис ад Иструм и селото в градската му територия“ през 2002 г. – АОР през 2002 г., София, 2002, 88-89.

Църов 2006: И. Църов. Emporium Piretensium: местонахождение и анализ на публикациите. – ИРИМВТ, XXI, 2006, 45-57.

Църов и др. 1987: И. Църов, Х. Вачев, П. Владкова, М. Цочев 1987: Спасителни разкопки в с. Камен, Великотърновски окръг. – АОР през 1986 г., Разград, 1987, 141.

Чакъров 2017: К. Чакъров. Археологическо наблюдение в обект Антично селище в северозападната част на гр. Павликени. – АОР през 2016 г., София, 2017, 502-506.

Чакъров/Александров 2016: К. Чакъров, О. Александров. Редовни археологически разкопки на Античен керамичен център край Павликени, сезон 2015. – АОР през 2015 г., София, 2016, 493-497.

Чакъров и др. 2016: К. Чакъров, Д. Рабовянов, Ж. Гюлева, С. Михайлов, П. Дойчев, С. Михайлов, С. Марчовски. Археологическо наблюдение, проведено на обект: Антично селище в северозападната част на гр . Павликени, във връзка с проект „Изграждане на ГПСОВ с прилежаща инфраструктура в гр. Павликени“ подобект № 1 „Канализационна мрежа гр. Павликени“. – АОР през 2015 г., София, 2016, 488-491.

Чангова 2006: Й. Чангова. Ловеч. Цитаделата на средновековния град (XII – XIV в.). – София, 2006.

Чернева 2006: С. Чернева. Доказателства за производство на източна сигилата във Филипополис. – В: Поселищен живот в Тракия. IV-ти международен симпозиум „Поселищен живот в Тракия”, Ямбол, 2006, 285-291.

Чичикова 1950: М. Чичикова. Калъпи за антични глинени лампи от Мизия. – ГНАМП, 2, 1950, 149-156.

Чичикова и др. 1976: М. Чичикова, А. Димитрова-Милчева, Б. Султов, В. Божилова, М. Цочев, И. Василчин. Разкопки в източния сектор на Нове при Свищов. – АОР през 1975 г., Смолян, 1976, 42-43.

Чичикова и др. 1977: М. Чичикова, А. Димитрова-Милчева, В. Божилова. Разкопки в Нове – българска експедиция. – АОР през 1976 г., Русе, 1977, 67-69.

Чичикова и др. 1980: М. Чичикова, Б. Султов, В. Найденова, А. Димитрова-Милчева. Разкопки в Нове (български сектор). – АОР през 1979 г., София, 1980, 80-82.

Чичикова и др. 1986: М. Чичикова, А. Милчева, В. Найденова, П. Доневски, Л. Прес, Т. Сарновски, В. Шуберт, А. Ладомирски. Римският и ранновизантийски град Нове. – АОР през 1985 г., Велико Търново, 1986, 83-85.

Шалганов/Иванов 2001: К. Шалганов, М. Иванов. Новооткрит късноантичен мавзолей в кв. Лозенец, София през 2001 г. – В: Spartacus II. 2075 години от въстанието на Спартак, Трако-римско наследство, 2000 години християнство, Велико Търново, 2006, 314-324.

Шаранков 2017: Н. Шаранков. Надписи от Кабиле. Нови прочити и тълкувания. – Be-JA, vol. 7, 2, 2017, 199-243.

Шкорпил 1934: К. Шкорпил. Печати върху амфори от Черноморското крайбрежие. – ИБАИ, VIII, 1934, София, 1935, 24-43.

Щерева 2001а: И. Щерева. Извори и проучвания. – В: И. Щерева, К. Вачева, Д. Владимирова-Аладжова. Туида – Сливен 1, РП, XXVIII, София, 2001, 9-26.

Щерева 2001б: И. Щерева. Поселищен живот, името на крепостта и нейната историческа съдба. – В: И. Щерева, К. Вачева, Д. Владимирова-Аладжова. Туида – Сливен 1, РП, XXVIII, София, 2001, 115-123.

Якобсон 1941: А. Л. Якобсон. Гончарные печи средновекового Херсонеса. – КСИИМК, X, 1941, 53-62.

Янков/Калчев 2005: Д. Янков, П. Калчев. Спасителни археологически проучвания на обект №7А при с. Рупките, община Чирпан, по трасето на АМ „Тракия" – ЛОТ 1. – АОР през 2004 г., София, 2005, 322. **Aladzhov et al. 2012:** A. Aladzhov, I. Borisova-Katsarova, S. Goryanova. The Western Gate of Serdica. Archaeological excavations 2011/2012. Sofia, 2012.

Alaiba 2008: R. E. Alaiba. Meşteşugul olăriei în secolele II-V în spaţiul dintre Carpaţi şi Prut. Bucureşti, 2008.

Allara 1992: A. Allara. L'îlot des potiers et les fours à Doura-Europos. Étude préliminaire. – Syria, T. 69, Fasc. 1/2, 1992, 101-120.

Andreas Risy 1994: R. Andreas Risy. Römerzeitliche Brennöfen in Noricum. – Diplomarbeit der Universität Wien, 1994.

Arnold 1993: D. Arnold. Techniques and Traditions of Manufacture in the Pottery of Ancient Egypt. – In: An Introduction to Ancient Egyptian Pottery, Fascicle 1, 1993, 1-141.

Arubas/Goldfus 1995: B. Arubas, H. Goldfus. The kilnworks of the Tenth legion Fretensis. – In: J. H. Humphrey (ed.). The Roman and Byzantine Near East: Some recent archaeological research. JRA Suppl. 14, Ann Arbor, MI, 1995, 95-107; 273.

Aubert 1994: J. Aubert. Business managers in Ancient Rome. A Social and Economic Study of Institores, 200 B. C. – A. D. 250. – Leiden, New York, Kö1n, 1994.

Baralis 2013: A. Baralis. La Mission archéologique franco-bulgare à Apollonia du Pont

(Sozopol, Bulgarie): bilan de la campagne 2013. – In: Chronique d'Orient. Chronique 2013. Dialogues d'histoire ancienne 39, 2, 2013, 265-286.

Bemont et al. 1987: C. Bemont, A. Vernhet, F. Beck. La Graufesenque, village de potiers gallo-romains. – 1987.

Bernal et al. 2013: D. Bernal, L. C. Juan, M. Bustamante, J. J. Díaz, A. M. Sáez (eds.). Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania. I congreso internacional de la SECAH ex officina hispana. Cádiz, 3-4 de marzo de 2011. Monografías Ex officina Hispana 1, tomo 1 & 2, Cádiz, 2013.

Bet/Gangloff 1987: Ph. Bet, R. Gangloff. Les installations de potiers gallo-romains sur le site de la Z. A. C. de L'Enclos a Lezoux (Puy-de-Dôme). – In: SFECAG. Actes de Congrés de Caen, 28 – 31 Mai 1987, Marceille, decembre 1987, 145-158.

Biernacki/Klenina 2015: A. B. Biernacki, E. Klenina. Early-Byzantine Pottery Workshops in Novae (Moesia II, Bulgaria): Technological, Economic and Historical Aspects. In: F. Thuillier, E. Louis (eds.). Tourner autour du pot… Les ateliers de potiers médiévaux du Ve au XIIe siècle dans l'espace européen, Publications du Centre de Recherches Archéologiques et Historiques Médiévales (CRAHM), Brepols, 2015, 373-381.

Blanchet 1898: M. A. Blanchet. Les Ateliers de Céramique dans La Gaule Romaine. – Bulletin Archéologique, 1898, 13-29.

Bloemers et al. 1981: J. Bloemers, L. Kooijmans, H. Sarfatij. Verleden Land. Archeologische opgravingen in Nederland. – Amsterdam, Meulenhoff Informatief, 1981.

Blonde et al. 1992: F. Blonde, J. Y. Pereault, C. Peristeri. Un atelier de potier archaïque à Phari (Thasos). – BCH Suppl. XXIII, 1992, 11-40.

Bonaventure et al. 2011: B. Bonaventure, C. Fortuné, L. Pastor. L'artisanat de la céramique dans la plaine du Rhin supérieur: ruptures et continuités entre II^e^ siècle avant J.- C. et le I^er^ siècle après J.- C. – In: M. Reddé et al. (eds.). *Aspects de la Romanisation dans l'Est de la Gaule.* Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen du Mont-Beuvray, 2011, 863-876.

Bonifay 2004: M. Bonifay. Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique. – BAR International Series 0000, 2004.

Bonifay 2007: M. Bonifay. Ceramic Production in Africa during Late Antiquity: Continuity and Change. – In L. Lavan, E. Zanini, A. Sarantis (eds). Technology in Transition AD 300 – 600. Late Antique Archaeology 4. Amsterdam Brill, 2006, 143-158.

Bónis 1980: E. Bonis. Pottery. – In: The Archaeology of Roman Panonia. Budapest, 1980, 357-379.

Bospačieva 2005: M. Bospačieva. Spätantike (frühchristliche) Denkmäler in Philippopolis (Plovdiv, Bulgarien). – *Mitteilungen* zur Christlichen *Archäologie*, 11, 2005, 24-55.

Bospatchieva 2004: M. Bospatchieva. A Late Antiquity pottery workshop in Philippopolis (Plovdiv, Southeastern Bulgaria). – ArchBulg, VIII, 2, Sofia, 2004, 89-104.

Boteva 2001: D. Boteva. On the Chronology of the Gothic Invasion under Philippus and Decius (AD 248 – 251). – ArchBulg, V, 2, Sofia, 2001, 37-44.

Bourgeau/Desachy 1984: L. Bourgeau, B. Desachy. Inventaire des ateliers cèramiques en Île-de-France. – In: Gallo-romains en Île-de-France (catalogue d'exposition), 1984, 168-184.

Bourriau et al. 2000: J. Bourriau, P. Nicholson, P. Rose. Pottery. – In: P. Nicholson, I. Shaw (eds.). Ancient Egyptian Materials and Technology. Cambridge University Press, Cambridge, 2000, 121-147.

Boyanov 2010: I. Boyanov. Municipium Aurelium Durostorum or vicus Gavidina. – **ArchBulg**, XIV, 2, Sofia, 2010, 53-59.

Bryant 1973: G. Bryant. Experimental Romano-British kiln firings. – In: A. Detsicas (ed.). Current Research in Romano-British Coarse Pottery. CBA Research report, vol. 10, Council for British Archaeology, 1973, 149-160.

Bryant 1977: G. Bryant. Experimental Kiln Firings at Barton-an-Humber, S. Humberside 1971. – Medieval Archaeology, xxi, 1977, 106-123.

Bryant 1979: G. Bryant. Romano-British experimental kiln firings at Barton-on-Humber, England, 1968 – 1975. – Acta Praehistorica et Archaeologica 9/10, 1978/9, 13-22.

Buckland et al. 2001: P. C. Buckland, K. F. Hartley, V. Rigby. The Roman Pottery Kilns at Rossington Bridge Excavations 1956 – 1961. A report on the excavations carried out by J. R. Ludster on behalf of Doncaster Museum. – JRPS, Vol. 9, 2001.

Bülow 2008: G. von Bülow. Iatrus – Krivina. Spätantikes Limeskastell an der Yantramündung. – В: Р. Иванов (съст.). Римски и ранновизантийски селища в България. Том III, Иврай-София, 2008, 54-67.

Carrol 2004: M. Carrol. The early Roman pottery industry in Cologne, Germany: a new site in the Oppidum Ubiorum. – JRPS, 11, 2004, 75-88.

Catling 1972: H. W. Catling. An Early Byzantine Pottery Factory at Dhiorios in Cyprus. – Levant, Vol. IV, 1972, 1-83.

Charlier 1990: F. Charlier. Inventaire des ateliers cèramiques en Franche-Comtè romaine. – In: SFECAG. Actes de Congrés de Mandeure-Mathay, 24 – 27 Mai 1990, Marceille, decembre 1990, 15-28.

Chenet/Gaudron 1955: G. Chenet, G. Gaudron. La céramique sigilée d'Argonne des II^e^ et III^e^ siécles. – Gallia Supplementum, VI, 1955.

Cholakov 2008: I. D. Cholakov. A Roman Production Centre for Terracottas in Heraclea Sintica (Southwest Bulgaria). – ArchBulg, XII, 1, Sofia, 2008, 55-76.

Cholakov 2015: I. D. Cholakov. Handcraft production in Heraclea Sintica (by Archaeological data). – In: L. Vagalinski, E. Nankov (eds.). Heraclea Sintica: from Hellenistic polis to Roman civitas (4th c. BC – 6th c. AD). Proceedings of a Conference at Petrich, Bulgaria, September 19-21, 2013, Papers of the American Research Center in Sofia, Volume 2, Sofia, 2015, 126-143.

Ciołek 2011: R. Ciołek. Conclusions from the inventory. – In: Dyczek, P. (ed.). Novae, Legionary fortress and Late Antique town, Volume II, Coins from Sector IV, Warszawa, 2011, 235-278.

Cipriano/Mazzocchin 2010: S. Cipriano, S. Mazzocchin. Un quartiere artigianale a Patavium. La fornace per la produzione di terra sigillata tardo-padana. – RCRF Acta 41, 2010, 141-153.

Clerbaut 2010: T. Clerbaut. Een inleiding tot de Gallo-Romeinse pottenbakkersovens in Gallia Belgica en Germania Inferior: Inventaris, spreiding en morfologie. Praktijkoefening in de Archeologie "Masterproef". Gent, 2010.

Cockle 1981: H. Cockle. Pottery manufacture in Roman Egypt. A new papyrus. – JRS, 71, 1981, 87-97.

Coja/Dupont 1979: M. Coja, P. Dupont. Histria V. Ateliers Ceramiques. – In: D. M. Pippidi (ed.). Histria. Les resultats des fouilles. Bucureşti, Paris, 1979.

Coll Conesa 2008: J. Coll Conesa. Hornos romanos en España. Aspectos de morfología y tecnología. – In: Ceramicas Hispanorromanas. Un estado de la cuestion, 2008, 113-125.

Conrad 2000: S. Conrad. Die Gefäßkeramik. 4. Der Töpferofen in Raum XXX 11 (Phase B). – In: Iatrus-Krivina, Bd. VI: Ergebnisse Der Ausgrabungen 1992 – 2000, Mainz am Rhein, 2000, 209-264.

Conrad 2008: S. Conrad. Die besiedlung um Iatrus und Novae an der Unteren Donau. – В: Р. Иванов (съст.). Римски и ранновизантийски селища в България. Том III, Иврай-София, 2008, 68-81.

Conrad/Stančev 2002: S. Conrad, D. Stančev. Archaeological survey on the Roman frontier on the lower Danube between *Novae* and *Sexaginta Prista*. Preliminary report (1997-2000). In: Freeman, Ph., J. Bennett, Z. T. Fiema and B. Hoffmann (eds.). Proceedings of the XVIIIth International Congress of Roman Frontier Studies held in Amman, Jordan (September 2000), Vol. 2, Oxford, 2002, 673-684.

Cook 1961: R. Cook. The 'Double Stoking Tunnel' of Greek Kilns. – The Annual of the British School at Athens, Vol. 56, 1961, 64-67.

Corder 1957: P. Corder. The structure of Romano-British pottery kilns. – The Archaeological Journal, CXIV, 1957, 10-27.

Craddok 2008: P. T. Craddok. Mining and Metallurgy. – In: J. P. Oleson (ed.). The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World. Oxford University Press, 2008, 93-120.

Cuomo di Caprio 1972: N. Cuomo di Caprio. Proposta di clasificazione delle fornaci per ceramica e laterizi nell'area italiana, dalla preistoria a tutta l'epoca romana. – In: Sibrium, 1971-1972, XI, 371-464.

Cuomo di Caprio 1979: N. Cuomo di Caprio. Updraught pottery kilns and tile kilns in Italy in pre-Roman and Roman times. – Acta Praehistorica et Archaeologica 9/10, 1978/9, 23-31.

Cuomo di Caprio 1984: N. Cuomo di Caprio. Pottery kilns on pinakes from Corinth. – In: Ancient Greek and Related Pottery, 1984, 72-82.

Cuomo di Caprio 2007: N. Cuomo di Caprio. Ceramica in Archeologia 2. Antiche tecniche di lavorazione e moderni metodi di indagine. Roma, 2007.

Cvjetićanin 2006: T. Cvjetićanin. Kasnoantička gleđosana keramika (Gleđosana keramika Prve Mezije, Priobalne Dakije, Sredozemne Dakije i Dardanije). – Beograd, 2006.

Dawson/Kent 1984: D. Dawson & O. Kent. Methods of kiln reconstruction. – Bulletin of the Experimental Firing Group, 2, 1984, 13-17.

Dawson/Kent 1985: D. Dawson & O. Kent. Kiln superstructures – the Bickley experiments. – Bulletin of the Experimental Firing Group, 3, 1985, 70-79.

Delage 2001: R. Delage. Les structures de production des ateliers de potiers à Lezoux du I^{er} au IV^{e} s., reflets de l'évolution des stratégies commerciales et de l'organisation du travail. – In: M. Polfer (ed.). L'artisanat romain: évolutions, continuités et ruptures (Italie et provinces occidentales). Montagnac, 2001, 117-136.

Delcroix/Huot 1972: G. Delcroix, J. Huot. Les Fours dits „de potier" dans l'Orient ancien. – Syria, T. 49, Fasc. 1/2, 1972, 35-95.

Delev 2015: P. Delev. Thrace from the Assassination of Kotys I to Koroupedion (360-281 BCE). – In: J. Valeva et al. (eds.). A Companion to Ancient Thrace. Wiley Blackwell, 2015, 48-58.

Desbat 1993: A. Desbat. Observations sur des fours à tubulures des I^{er} et II^{e} siècles à Lezoux. – In: SFECAG. Actes de Congrés de Versailles. 20-23 Mai 1993, Marceille, decembre 1993, 361-370.

Desbat 2001: A. Desbat. L'artisanat céramique à Lyon durant l'époque romaine. – RCRF Acta 37, 2001, 17-35.

Desbat 2010: A. Desbat. L'artisanat antique à Lyon. – In: Chardron-Picault, P. (ed.). Aspects de l'artisanat en milieu urbain: Gaule et Occident romain, *Actes du colloque international d'Autun, 20-22 sept. 2007.* 28ème supplément à la *Revue Archéologique de l'Est,* Dijon, 2010, 55-74.

Diamanti 2016: Ch. Diamanti. The Late Roman amphora workshops of Paros island in the Aegean sea. Recent results. – RCRF Acta 44, Bonn, 2016, 691-697.

Dimitrova 1984: A. Dimitrova. Forma do produkcij terra sigillata znaleziona w Novae (Moesia Inferior). – Balcanica Posnaniensia, 3, Poznan, 1984, 243-249.

Dimitrova-Milčeva 1987: A. Dimitrova-Milčeva. Produktion for Terra Sigillata in Untermoesien. – RCRF Acta XXV/XXVI, 1987, 515-526.

Dimitrova-Milčeva 2000: A. Dimitrova-Milčeva. Terra sigillata und Dünnwandige keramik aus Moesia Inferior (Nordbulgarien). – Sofia, 2000.

Domaradzki 1998: M. Domaradzki. An interim report on investigations at Vetren – Pistiros 1995-1998. – In: Pistiros, 2, 1998, 11-31.

Drews 1979: G. Drews. Entwicklung der Keramik-Brennöfen. – Acta Praehistorica et Archaeologica, 9/10, 1978/9, 33-48.

Dufaÿ 1996a: B. Dufaÿ. Les Ateliers: organization, localization, structures de commercialization. – In: C. Bèmont (ed.). Les Potiers gaulois et la vaisselle gallo-romaine. Dossiers d'Archèologie, 215, 1996, 104-110.

Dufaÿ 1996b: B. Dufaÿ. Les fours de potiers gallo-romains: synthèse et classification. Un nouveau panorama. – In: SFECAG. Actes de Congrés de Dijon, 16-19 Mai 1996, Marceille, decembre 1996, 297-312.

Duhamel 1973: P. Duhamel. Les fours ceramiques Gallo-Romaines. – In: P. Duval (ed.). Recherches D'Archeologie Celtique et Gallo-Romaine. Geneve, 1973, 141-154.

Duhamel 1974: P. Duhamel. Les fours de potiers. – Dossiers d'Archèologie, 6, 1974, 54-66.

Duhamel 1975: P. Duhamel. Les ateliers ceramiques de la Gaule romaine. – Dossiers d'Archèologie, 9, 1975, 12-20.

Duhamel 1979: P. Duhamel. Morphologie et evolution des fours ceramiques en Europe occidentale. Protohistoire, Monde Celtique et Gaule Romaine. – Acta Praehistorica et Archaeologica, 9/10, 1978/9, 49-76.

Dyczek 2001: P. Dyczek. Novae – Western Sector (Section IV), 1997 – 1999. Preliminary Report of the Center for Archaeological Research – Novae, Warsaw university. – Archeologia, XLI, 2000, Warszawa, 2001, 89-103.

Dyczek 2002: P. Dyczek. A Late Roman Settlement on the Site of the Valetudinarium at Novae. – In: The Roman and Late Roman City. The International Conference (Veliko Tyrnovo 26-30 July 2000). Sofia, 2002, 196-202.

Dyczek 2004: P. Dyczek. Pottery from the *valetudinarium* at *Novae*. – In: Studia Historica et Archaeologica In Honorem Magistrae Doina Benea. Timişoara, 2004, 147-156.

Dyczek 2005: P. Dyczek. A New Pottery Manufacturing Center at Novae. – RCRF Acta 39, 2005, 301-306.

Dyczek 2008: P. Dyczek. The Latest Settlement in Novae. – In: P. Dyczek (ed.). Novae. Legionary Fortress and Late Antique Town. Volume One. A Companion to the Study of Novae. Warsawa, 2008, 235-245.

Dyczek et al. 2008: P. Dyczek, J. Kolendo, T. Sarnowski. Novae. – В: Р. Иванов (съст.). Римски и ранновизантийски селища в България. Том III, Иврай-София, 2008, 24-53.

Džyn 2011: K. Džyn. Istraženost keramičarskih i operkarskih peći u Istri / The state of research of ceramic and brick kilns in Istria. – In: G. Lipovac Vrkljan, I. Radić Rossi, B. Šiljeg (eds.). Rimske keramičarske I staklarske radionice. Proizvodnja I trgovina na Jadranskom prostoru. Zbornik I. Meɖunarodnog Arheološkog Kolokvija, Crikvenica, 23.-24. Listopada 2008. Crikvenica 2011, 65-74.

Eisman/Turnbull 1978: M. Eisman, L. Turnbull. Robinson's kiln skyphos. – AJA, Vol. 82, №3, 1978, 394-399.

Fabre 1935: C. Fabre. Les industries céramiques de Lezoux. – Revue Archéologique, Sixième Série, T. 5 (JANVIER-JUIN 1935), 1935, 91-110.

Falkner 1999: R. K. Falkner. The Pottery. – In: A. Poulter (ed.). Nicopolis Ad Istrum: A Roman to Early Byzantine City. The Pottery and the Glass. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London, No. 57. Leicester University Press, London 1999, 55-296.

Fletcher Valls 1965: D. Fletcher Valls. Tipologia de los hornos ceramicos romanos de Espańa. – Archivo Espańol de Arqueologia, XXXVIII, 1965, 170-174.

Floca 1945: O. Floca. Der römische Ziegelofen von Sarmizegetusa. – Dacia, 9-10, 1941-1944, Bucureşti, 1945, 431-440.

Floca et al. 1970: O. Floca, F. Stefan, L. Mărghitan. Micia. Grupul de cuptoare romane pentru ars ceramică. – Deva, 1970.

Fremersdorf 1922: F. Fremersdorf. Römische bildlampen. – Bonn und Leipzig, 1922.

Gallimore 2010: S. Gallimore. Amphora Production in the Roman World: A View from the Papyri. – The Bulletin of the American Society of Papyrologists, 47, 2010, 155-184.

Genčeva 1999: E. Genčeva. La production dans le camp militaire romain Novae pendant la Basse Antiquité (à l'instar du scamnum tribunorum). – In: Der Limes an der Unteren Donau von Diocletian bis Heraklios. Vorträge der Internationalen Konferenz (Svištov, 1-5 September 1998), Sofia, 1999, 95-98.

Gralak 2009: T. Gralak. Piec garncarski ze stanowiska 5 w Polwicy, Pow. Oławski, na tle podobnych obiektów ze Śląska. – Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, Tom LI, Wrocław 2009, 209-230.

Grimes 1930: W. F. Grimes. Holt, Denbighshire. The Works-Depot of the Twentieth Legion at Castle Lyons. – Y Cymmrodor, XLI, 1930.

Haalebos 1996: J. K. Haalebos. Nijmegener Legionskeramik: Töpferzentrum oder einzelne Töpfereien? – RCRF Acta 33, 1996, 145-156.

Haalebos 1997: J. K. Haalebos. Die Canabae der Legio X Gemina in Nijmegen. – In: GPV. Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa. Brugg, 1997, 33-40.

Hamer/Hamer 1991: F. & G. Hamer. The Potter's Dictionary of Materials and Techniques. 3rd Edition. – London, Philadelphia, 1991.

Harizanov 2014: A. Harizanov. Late Roman Ceramic Kiln, Sector North. – In: J. Roodenberg, K. Leshtakov, V. Petrova (eds.). Yabalkovo, volume 1. Maritsa Project, volume 2, Sofia, 2014, 469-474.

Harizanov 2016a: A. Harizanov. A New Centre for Ceramic Production from the Roman Province of Thrace (2nd – 3rd c.). Preliminary Results. – RCRF Acta 44, Bonn, 2016, 581-594.

Harizanov 2016b: A. Harizanov. Drying the pots: facilities for pre-firing treatment of ceramic artefacts from the Roman period in Bulgaria. – Bulletin Instrumentum, Vol. 43, Chauvigny, 2016, 32-38.

Harizanov 2018: A. Harizanov. Urban Ceramic Workshops in the Province of Thrace during the Principate: The Archaeological Evidence from Bulgaria. – In: Vagalinski, L. / Raycheva, M. / Boteva, D. / Sharankov, N. (eds). Proceedings of the 1st International Roman and Late Antique Thrace Conference "Cities, Territories and Identities" (Plovdiv, 3rd – 7th October 2016); Bulletin of the National Archaeological Institute, XLIV, Sofia, 2018, 299-308.

Harnecker 1992: J. Harnecker. Neue Töpferöfen in Haltern. – Arch. Deutschland, 2, 1992, 51-52.

Hasaki 2002: E. Hasaki. Ceramic Kilns in Ancient Greece: Technology and Organization of Ceramic Workshops. – Doctorate of philosophy (Ph.D.), 2002.

Hasaki 2006: E. Hasaki. Ancient Greek ceramic kilns and their contribution to the technology and organization of the potter's workshops. – In: Ancient Greek Technology. Proceedings of the 2nd International conference on Greek technology. Τεχνικο επιμελητηριο Ελλαδασ, Αθήνα 2006, 221-227.

Hasaki/Raptis 2016: E. Hasaki, K. Raptis. Roman and Byzantine ceramic kilns in Greece (1st – 15th c. CE): Continuities and changes in kiln typology and spatial organisation of the production. – In: Archeologia delle produzioni ceramiche nel mondo antico. Spazi, prodotti, strumenti e tecniche. Atti del convegno (Genova, 1-2 dicembre 2014), Genova, 2016, 209-229.

Hayes 1972: J. W. Hayes. Late Roman Pottery. – London, 1972.

Hayes 1985: J. W. Hayes. Sigillate Orientali. In: Atlante delle forme ceramiche. Vol. II. Ceramica fine romana nel bacino mediterraneo (*tardo ellenismo e primo impero*), Roma, 1985, 1-96.

Heege 2008: A. Heege. Töpferöfen – Pottery kilns – Four de potiers. Die Erforschung frühmittelalterlicher bis neuzeitlicher Töpferöfen (6.-20. Jh.) in Belgien, den Niederlanden, Deutschland, Österreich und der Schweiz-Summary English. – Basler Hefte zur Archäologie 4, Basel 2007 (2008), 1-26.

Heke 2014: A. Heke. Portable ovens from Chester. In: The Study Group for Roman Pottery newsletter. Spring 2014, 9-13.

Henning 1977: J. Henning. Entwicklungstendenzen der Keramikproduktion an der mittleren und unteren Donau im 1.Jahrtausend u Z. – In: Zeitschrift für Archäologie, 1977, 11, 181-206.

Hewitt 2000: S. Hewitt. The Urban Domestic Baths of Roman Africa. – PhD Thesis, McMaster University, Hamilton, Ontario, March 2000.

Hissnauer 2011: D. Hissnauer. Ein Werkstattbereich des 3. Jahrhunderts n. Chr. der romischen Sigillata-Topfereien von Rheinzabern. – Inauguraldissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Philosophischen Fakultät an der Universität zu Köln, 2011.

Holwerda/Braat 1946: J. H. Holwerda, W. C. Braat. De Houldeurn bij Berg en Dal. Centrum van pannebakkerij en aardewerkindustrie in den Romeinschen tijd. – Oudheidk. Meded. Suppl. 26, Leiden, 1946.

Höpken 2001: C. Höpken. First century pottery workshops in Cologne – location and orientation. – RCRF Acta 37, 2001, 133-136

Hull 1963: M. Hull. The Roman Potter's Kilns of Colchester. – Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London, XXI, Oxford, 1963.

Humphrey 2006: J. Humphrey. Ancient Technology. – London, 2006.

Humphrey et al. 1998: J. Humphrey, J. Oleson and A. Sherwood. Greek and Roman Technology. A Sourcebook of Annotated Translations of Greek and Roman Texts and Documents. – London, 1998.

Irimia 1968: M. Irimia. Cuptoarele romano-bizantine de ars ceramică de la Oltina (Jud. Constanţa). – Pontice, №1, 1968, 379-408.

Istenič/Plesničar-Gec 2001: J. Istenič, L. Plesničar-Gec. A pottery kiln at *Emona*. – RCRF Acta 37, 2001, 141-146.

Ivanov 2019: S. Ivanov. Typology and chronology of red-slip ware from the Roman ceramic centre near Karavelovo village, Shumen region, North Bulgaria. - In: Be-JA, Supplementum 7, 2019, 267-284.

Jeremić 2000: M. Jeremić. Brick Kilns in Sirmium. – Starinar, L, 2000, 131-154.

Johnson et al. 1961: A. C. Johnson, P. R. Coleman-Norton, F. C. Bourne. Ancient Roman Statutes. A Translation with Introduction, Commentary, Glossary and Index. – University of Texas Press, XXXI, Austin, 1961.

Jordović 1994: Č. Jordović. Grnčarski i ciglarski centar u Viminacijumu. – Saopštenja, 26, Beograd, 1994, 95-106.

Kabakčieva 1991: G. Kabakčieva. Besonderheiten bei der Herstellung von Gafässkeramik in der römischen Provinz Untermösien. – RCRF Acta 29/30, 1991, 207-222.

Kabakčieva 1996: G. Kabakčieva. Die Marmorierte keramik in Moesien und Thrakien in Römischer Zeit. – RCRF Acta 33, 1996, 119-125.

Kabakčieva et al. 1988: G. Kabakčieva, S. Sultova, P. Vladkova. Ceramics Centres on the Territory of Nicopolis ad Istrum 2nd – 4th Century. – Sofia, 1988.

Kalčev 1991: K. Kalčev. Zur Herstellung der Antiken Keramik in Augusta Trajana / Stara Zagora. – RCRF Acta 29/30, 1991, 245-273.

Kassab Tezgör 2010: D. Kassab Tezgör. Les Fouilles et le Materiel de l'Atelier Amphorique de Demirci pres de Sinope. – Varia Anatolica, XXII, 2010.

Kassab Tezgör/Özsalar 2010: D. Kassab Tezgör, A. Özsalar. The Reconstruction of a Roman Kiln in the Archaeological Museum of Sinop. – In: Ancient Civilizations from Scythia to Siberia, 16, 2010, 199-216; 543-546.

Kirilov/Koleva 2008: Ch. Kirilov, R. Koleva. Durostorum-Drăstăr zwischen Antike und Mittelalter: Einige Resultate der Rettungsgrabung 2007. – Culture and Civilisation at Lower Danube XXIV. Călăraşi, 2008, 231-249.

Klenina 2002: E. Klenina. Earthenware of the II – III Centuries A.D. from Excavations of Legionary Bath Canal in Novae (Moesia Inferior). – In: The Roman and Late Roman City. The International Conference (Veliko Tyrnovo 26-30 July 2000). Sofia, 2002, 410-417.

Kolendo/Kowal 2011: J. Kolendo, T. Kowal. Stamps on ceramic pipes from Novae (*Moesia Inferior*). – Novaensia, 22, Warszawa, 2011, 67-76.

Körösfői et al. 2011: Z. Körösfői, A. Sófalvi, Z. Nyárádi. Töpferöfen in der Siedlung der Sântana de Mureş-Černjachov-Kultur in Odorheiu Secuiesc-Alsólok, Siebenbürgen. – In: J. Bemmann, M. Hegewisch, M. Meyer, M. Schmauder (eds.). Drehscheibentöpferei im Barbaricum. Technologietransfer und Professionalisierung eines Handwerksam Rande des Römischen Imperiums. Akten der Internationalen Tagung in Bonn vom 11. bis 14. Juni 2009, Bonn 2011, 445-456.

Kotecki 1977: J. Kotecki. Piec Garncarski w "Sondażu Wodociągowym". – Archeologia, XXVIII, 1977, 193-205.

Kovalevskaja/Sarnowski 2003: L. Kovalevskaja, T. Sarnowski. La vaisselle des habitants d'une maison rurale de l'époque romaine dans la chôra de Chersonèse Taurique. – RCRF Acta 38, 2003, 229-235.

Kreiter 2008: A. Kreiter. A Celtic pottery kiln and ceramic technological study from Zalakomar–Also Csalit (S-W Hungary). – Zalai Múzeum 17, 208, 131-148.

Krukowski 1990: S. Krukowski. Pots on Pots: Images of Pottery-Making Processes on Ancient Greek Vases. – http://www.rasa.net/writings/pots.html.

Lancaster 2008: L. Lancaster. Roman Engineering and Constrution. – In: J. P. Oleson (ed.). The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World. Oxford University Press 2008, 256-284.

Lancaster 2012: L. Lancaster. Ash Mortar and Vaulting Tubes: Agricultural Production and the Building Industry in North Africa. In: S. Camporeale, H. Dessales, A. Pizzo (eds.). Arqueología de la construcción III. Los procesos constructivos en el mundo romano: la economía de las obras (École Normale Supérieure, París, 10-11 de diciembre de 2009), Madrid-Mérida, 2012, 145-160.

Lazar 1999: I. Lazar. The Roman Tile Factory at Vransko near Celeia (Noricum). – In: M. R. Demaine, R. M. Taylor (eds.). Life of the Average Roman – A Simposium. White Bear Lake, Minnesota, 1999, 23-33.

Laubenheimer 1990: F. Laubenheimer. Sallèles d'Aude. Un complexe de potiers gallo-romain: le quartier artisanal. – DAF, 26, Paris, La maison des sciences de l'homme, 1990.

Le Dreff 2011: T. Le Dreff. Fours et ateliers de potiers au second âge du Fer dans l'isthme gaulois. – Aquitania, 27, 2011, 19-59.

Le Ny 1988: Fr. Le Ny. Les fours de tuiliers gallo-romains. – DAF, 12, 1988.

Lipovac Vrkljan 2011: G. Lipovac Vrkljan. Lokalna keramičarska radionica Seksta Metilija Maksima u Crikvenici – Crikveničke amfore ravnog dna/ Local pottery workshop of Sextus Metilius Maximus in Crikvenica – Crikvenica flat-bottomed amphorae. – In: G. Lipovac Vrkljan, I. Radić Rossi, B. Šiljeg (eds.). Rimske keramičarske I staklarske radionice. Proizvodnja I trgovina na Jadranskom prostoru. Zbornik I. Međunarodnog Arheološkog Kolokvija, Crikvenica, 23.-24. Listopada 2008. Crikvenica 2011, 3-19.

Loeschcke 1931: S. Loeschcke. Die römischen Ziegelöfen im Gemeindewald zu Speicher. – Trierer Zeitschrift, 6, 1931, 1-7.

Lomitashvili/Colvin 2010: D. Lomitashvili & I. Colvin. Late Roman – Early Byzantine kilns and production from Nokalakevi – Archaeopolis. – In: D. Kassab Tezgör, N. Inaishvili (eds.). PATABS I. Production and Trade of Amphorae in the Black Sea. Actes de la Table Ronde internationale de Batoumi et Trabzon, 27-29 Avril 2006, Varia Anatolica XXI, Paris 2010, 35-38, Pl. 5, 20-22.

Lozanov 2015: I. Lozanov. Roman Thrace. – In: J. Valeva et al. (eds.). A Companion to Ancient Thrace. Wiley Blackwell, 2015, 75-90.

Mackensen 2009: M. Mackensen. Technology and Organisation of ARS ware production centres in Tunisia. – JRA, Suppl. 76, 2009, 17-44.

Madgearu 2006: A. Madgearu. The End of the Lower Danube Limes: a Violent or a Peaceful Process?. – Studia Antiqua et Archaeologica, 12, Iaşi, 2006, 151-168.

Magrini/Sbarra 2010: C. Magrini, F. Sbarra. Late Roman Glazed Pottery Production Sites in Central-East Europe: Some Remarks on Pannonia I and Valeria. – In: Late Roman Glazed Pottery in Carlino and in Central-East Europe. Production, Function and Distribution. BAR International Series 2068, 2010, 71-78.

Majevski 1962: K. Majevski. Sprawozdanie tymczasowe z wykopalisk w Novae w 1960 roku. – Archeologia, XII, 1962, 75-170.

Martin 1915: H. Martin. Romeinsche potternbakkersovens te Heerlen. – Nieuwsbull. Nederlandse Oudheidk. Bond 8, 1915, 32-51.

Matei 2007: S. Matei. The morphology and typology of kilns for firing ceramic in the Geto-Dacian Classical period (2nd century BC – 1st century AD). – Istros, XIV, Brăila, 2007, 279-296.

Mayes 1961: P. Mayes. The firing of a pottery kiln of Romano-British type at Boston, Lincs. – Archaeometry, 4, 1961, 4-30.

Mayes 1962: P. Mayes. The firing of second pottery kiln of Romano-British type at Boston, Lincs. – Archaeometry, 5, 1962, 80-92.

Mayes 1967: P. Mayes. The Experimental Kilns at Leeds. – Current Archaeology, 4, 1967, 94-97.

McWhirr 1979: A. McWhirr. Roman Tile-kilns in Britain. – In: A. McWhirr (ed.). Roman Brick and Tile. Studies in Manufacture, Distribution and Use in the Western Empire. BAR International series 68, 1979, 97-189.

Minčev/Georgiev 1991: A. Minčev, P. Georgiev. Marcianopolis – Ein Zentrum der Keramikproduktion im 2. – 6. Jahrhundert. – RCRF Acta 29/30, 1991, 223-244.

Muccigrosso 2012: J. Muccigrosso. Re-interpreting the Robinson Skyphos. – Studia Humaniora Tartuensia, v. 13, 2012, 1-15.

Muşeţeanu 2003: C. Muşeţeanu. Ateliere ceramice Romane de la Durostorum. – Monografii IV, Muzeul Naţional de Istorie Romane, Bucureşti, 2003.

Muşeţeanu et al. 2000: C. Muşeţeanu, D. Elefterescu, A. Bâltâc. La typologie des fours céramiqies de Durostorum. – Cercetări Arheologice, XI, partea II-a, 1998-2000, 411-423.

Nedev/Panayotova 2003: D. Nedev, K. Panayotova. Apollonia Pontica (end of the 7th – 1st centuries B.C.). – In: D. V. Grammenos, E. K. Petropoulos (eds.). Ancient Greek Colonies in the Black Sea, 5, №1, Thessaloniki, 2003, 95-155.

Newberry 1895: P. Newberry. El Bersheh. Part 1 (The Tomb of Tehuti-Hetep). – Archaeological Survey of Egypt, 1895.

Nicholson 1993: P. Nicholson. Techniques and Traditions of Manufacture in the Pottery of Ancient Egypt. – In: An Introduction to Ancient Egyptian Pottery, Fascicle 1, 1993, 103-120.

Oddy/Swaddling 1985: W. Oddy, J. Swaddling. Illustrations of metalworking furnaces on Greek vases. – In: P. T. Craddok, M. G. Hughes (eds.). Furnaces and Smelting Technology in Antiquity. Occasional Paper 48, 1985, 43-57.

Opaiţ 2004: A. Opaiţ. Local and Imported Ceramics in the Roman Province of Scythia (4th – 6th centuries AD). Aspects of economic life in the Province of Scythia. BAR International series 1274, 2004.

Paturzo 1996: F. Paturzo. Arretina Vasa. La ceramica aretina da mensa in età romana. Arte, Storia e Tecnologia – 1996.

Peacock 1982: D. P. S. Peacock. Pottery in the Roman World: an ethnoarchaeological approach. – Longman, London, 1982.

Peacock/Williams 1986: D. P. S. Peacock, D. Williams. Amphorae and the Roman Economy. – London-New York, 1986.

Perreault 1990: J. Perreault. L'atelier de Potier Archaïque de Phari (Thasos) la Production de Tuiles. – Hesperia: The Journal of the American School of Classical Studies at Athens, Vol. 59, No. 1 (Jan.-Mar.1990), 201-209.

Petru 1976: P. Petru. Die Römerzeitliche Keramische Produktion in Jugoslawien. – Arh. Vestnik, 27, 1976, 224-231.

Poblome et al. 2001: J. Poblome, O. Bounegtru, P. Degryse, W. Viaene, M. Waelkens, S. Erdemgil. The sigillata manufactories of Pergamon and Sagalassos. – JRA, 14, 2001, 143-166.

Popilian 1997: G. Popilian. Les centres de production céramique d'Olténie. – In: Études sur la céramique romaine et daco-romaine de la Dacie et la Mésie Inférieure. Timişoara, 1997, 7-20, Pl. I-XLVIII.

Popkonstantinov/Kostova 2002: K. Popkonstantinov, R. Kostova. The Five-aisled Basilica of Draganovets (Tărgovište District) in the Late Antique Settlement Network of the Region. – In: L. Ruseva Slokoska, R. T. Ivanov, V. Dintchev (eds.). The Roman and Late Roman City. The International Conference (Veliko Turnovo, 26-30 July 2000). Sofia, 2002, 228-236.

Poulou-Papadimitriou/Didioumi 2010: N. Poulou-Papadimitriou, S. Didioumi. Nouvelles données sur la production de l'atelier céramique Protobyzantin à Kardamaina (Cos – Grèce). – In: S. Menchelli, S. Santoro, M. Pasquinucci, G. Guiducci (eds.). LRCW3 Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean. Volume II, BAR International Series 2185 (II), 2010, 741-749.

Radulescu 1966: A. Radulescu. Monumente Romano-Bizantine din Secturul de vest al Cetăţii Tomis. – Constanţa, 1966.

Radulescu 1969: A. Radulescu. Ateliere meşteşugăreşti pentru ars materiale de construcţie din lut. – Pontice, № 2, 334-352.

Raičković 2007: A. Raičković. Keramičke posude zanatskog centra iz Viminacijuma. – Archaeology and Science, Special edition 3, Beograd, 2007.

Raptis 2012: K. Raptis. Early Christian and Ceramic Production Workshops in Greece: typology and distribution. – In: Atti del IX Congresso Internazionale sulla Ceramica Medievale nel Mediterraneo, Venezia, 23-27 Novembre 2009, 2012, 38-43.

Raptis 2015: K. Raptis. Brick and Tile Producing Workshops in the Outskirts of Thessaloniki from Fifth to Fifteenth Century: a Study of the Firing Ttechnology that has been Diachronically Applied in the Ceramic Wworkshops of a Large Byzantine Urban Center. – In: Actas do X Congresso Internacional a Cerâmica Medieval no Mediterrâneo. Silves e Mértola, 22 a 27 de Outubro de 2012, Silves, Outubro de 2015, 493-508.

Raţiu 2009: A. M. Raţiu. Pottery kilns from North-Western Transylvania from the 2nd – 4th centuries AD. – In: O. Tentea, I. C. Opriş (eds.). Near and Beyond the Roman Frontiers. Proceedings of a Colloquim held in Târgovişte, 16–17 October 2008, Bucharest, 2009, 165-186.

Rehren 2003: T. Rehren. Crucibles as Reaction Vessels in Ancient Metallurgy. – In: P. Craddok, J. Lang (eds.). Mining and Metal Production through the Ages. London, 2003, 207-215.

Reutti 1983: F. Reutti. Tonverarbeitende Industrie im römischen Rheinzabern. – In: Germania, 61, 1. Halbband, 1983, 33-69.

Reutti/Schulz 2010: F. Reutti, R. Schulz. Brennöfen für Terra Sigillata in Rheinzabern. Befunde und Rekonstruktion. – RCRF Acta 41, 2010, 567-587.

Rice 1987: P. Rice. Pottery Analysis. A Sourcebook. – Chicago, 1987.

Rivet/Saulnier 2013: L. Rivet, S. Saulnier La Sociètè Française d'Ètude de la Cèramique Antique en Gaule (SFECAG) a l'aube de 50 ans d'activitès. – In: D. Bernal, L. C. Juan, M. Bustamante, J. J. Díaz, A. M. Sáez (eds.). Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania. I congreso internacional de la SECAH ex officina hispana., Cádiz, 3–4 de marzo de 2011. Monografías Ex officina Hispana 1, tomo 1, Cádiz, 2013, 91-114.

Robinson 1959: H. S. Robinson. Pottery of the Roman Period. Chronology. – The Athenian Agora, Vol. 5, The American School of Classical Studies at Athens, Princeton, New Jersey 1959.

Rudnick 1994: B. Rudnick. Bergung eines römischen Töpferofens in Haltern. – Arch. Deutschland, 1, 1994, 48.

Rusu-Bolindeţ 2011: V. Rusu-Bolindeţ. Pottery Workshops from Roman Dacia. State of research. – In: J. Bemmann, M. Hegewisch, M. Meyer, M. Schmauder (eds.). Drehscheibentöpferei im Barbaricum. Technologietransfer und Professionalisierung eines Handwerksam Rande des Römischen Imperiums. Akten der Internationalen Tagung in Bonn vom 11. bis 14. Juni 2009, Bonn 2011, 91-115.

Sarnowski 1985a: T. Sarnowski. Die Ziegelstempel aus Novae. – Archeologia, XXXIV, 1983, Warszawa, 1985, 17-61.

Sarnowski 1985b: T. Sarnowski. Die Legio I Italica und der untere Donauabschnitt der Notitia Dignitatum. – Germania, 63, 1, 1985, 107-127.

Sarnowski et al. 2010: T. Sarnowski, L. Kovalevskaja, A. Tomas. Novae – castra legionis, 2006 – 2009. Preliminary Report on the Excavations of the University of Warsaw Archaeological Expedition. – Archeologia, LIX, 2008, Warszawa, 2010, 153-172.

Sarnowski et al. 2016: T. Sarnowski, A. Tomas, L. Kovalevskaja, P. Zakrzewski, T. Dziurdzik, E. Jęczmienowski. Novae – castra, canabae, vicus 2013–2015. Preliminary report on the Excavations and Prospection Surveys of the University of Warsaw Archaeological Expedition. – Archeologia, LXV, 2014, Warszawa, 2016, 177-203.

Seifert 1993: M. Seifert. Pottery kilns in Mainland Greece and on the Aegean Islands. – Rivista di Archeologia, Anno XVII, 1993, 95-106.

Shehi 2010: E. Shehi. Kilns in Albania. An overview. – RCRF Acta 41, 2010, 55-59.

Sotomayor Muro 1997: M. Sotomayor Muro. Algunas observaciones sobre hornos y excavaciones de alfares romanos. – In: Figlinae Malacitanae: La Producción Cerámica Romana en los territorios Malacitanos, 1997, 9-26.

Soultov 1979: B. Soultov. Centres antiques de poteries en Mésie Inférieure. – RCRF Acta 19/20, 1979, 103-110.

Staikova 1991: L. Staikova. Production and Distribution of the so-called Macedonian Terra Sigillata Grise in the Upper Strouma Valley. – RCRF Acta 29/30, 1991, 275-284.

Steiner 1910: P. Steiner. Ein Töpferofenmodell aus Nymegen. – Römisch-Germanisches Korrespondenzblatt 3/5, 1910, 75-76.

Stieren 1932: A. Stieren. Römische Töpferöfen im Lager Haltern. – Germania, Jahrgang 16, 1932, 112-115.

Stirling 2006: L. Stirling. Aspects of Punic and Roman Kiln Design in North Africa. – L'Africa Romana. Atti del XVI convegno di studio Rabat, 15-19 dicembre 2004, v. 4, 2006, 2405-2416.

Stopioni 2011: M. L. Stopioni. Fornaci romane in Romagna; i ritrovamenti più recent / Rimskie keramičarske peći u Romanji; najnoviji nalazi. – In: G. Lipovac Vrkljan, I. Radić Rossi, B. Šiljeg (eds.). Rimske keramičarske I staklarske radionice. Proizvodnja i trgovina na Jadranskom prostoru. Zbornik I. Međunarodnog Arheološkog Kolokvija, Crikvenica, 23.-24. Listopada 2008. Crikvenica 2011, 103-113.

Sultov 1985: B. Sultov. Ceramic production on the territory of Nicopolis ad Istrum. – ГСУ-ИФ, LXXVI, 2, 1983, София, 1985.

Swan 1984: V. G. Swan. The Pottery Kilns of Roman Britain. – Royal Commission on Historical Monuments, Supplementary Series 5, 1984.

Tančeva-Vasileva 2000: N. Tančeva-Vasileva. Fortifications and Public Buildings in Kabyle Military Camp (Based on Archaeological Data). – In: Studia in memoriam Velizari Velkov. Thracia 13, Sofia, 2000, 417-430.

Terrisse 1968: J. Terrisse. Les Céramiques sigillées Gallo-Romaines des Martres-de-Veyre (Puy-de-Dóme). – Gallia Suppl. XIX, 1968.

Theodore Peña 2007: J. Theodore Peña. Roman Poterry in the Archaeological Record. – Cambridge, 2007.

Theodore Peña/McCallum 2009: J. Theodore Peña, M. McCallum. The Production and Distribution of Pottery at Pompeii: A Review of the Evidence; Part 1, Production. – AJA, Vol. 113, №1, 2009, 57-79.

Thuillier 1990: Fr. Thuillier. Inventaire des ateliers de potiers Gallo-Romains de la règion Nord: un example de bilan regional. – In: SFECAG. Actes de Congrés de Mandeure-Mathay, 24-27 Mai 1990, Marceille, decembre 1990, 218-223.

Thuillier 1999: Fr. Thuillier. Les ateliers céramiques gallo-romains en milieu rural dans le nord de la Gaule : étude de cas. – In: M. Pofler (ed.). Artisanat et productions artisanales en milieu rural dans les provinces du nord-ouest de l'Empire romain. Actes du colloque d'Erpeldange mars 1999. Monographies instrumentum, 9, Editions Monique Mergoil, Montagnac, 1999, 77-95.

Tomas 2015: A. Tomas. Sixth-century Pottery Kiln from Novae (Moesia Secunda). A Contribution to the Studies of Local Pottery Manufacturing. – ArchBulg, XIX, 3, Sofia, 2015, 63-73.

Tonkova/Sabatinov 2001: M. Tonkova, S. Sabatinov. Thracian culture of the Late Iron Age. – In: Maritsa-Iztok. Archaeological Research, Vol. 5, Radnevo, 2001, 95-127.

Topalilov 2012: I. Topalilov. Philippopolis. The City from the 1st to the beginning of the 7th century. – In: R. Ivanov (ed.). Roman Cities in Bulgaria, Vol. 1, Sofia, 2012, 363-437.

Topalilov 2014a: I. Topalilov. Barbarians and Philippopolis, Thrace, in the second half of the 6th century (on archaeological data). – In: S. Vitlianov, I. Topalilov (eds.). Studia Academica Šumenensia, Vol. 1. The empire and barbarians in South-Eastern Europe in Late Antiquity and Early Middle Ages. The University of Shumen Press, 2014, 94-113.

Topalilov 2014b: I. Topalilov. The barbarians and the city: comparative study of the impact of the barbarian invasions in 376-378 and 442-447 on the urbanism of Philippopolis, Thrace. – In: D. Dzino, K. Parry (eds.). Byzantium, its Neighbours and its Cultures. Brisbane, 2014, 223-244.

Torbatov 1998: S. Torbatov. The Stone Fortifications near Nova Černa (Bulgaria). – In: Studia Danubiana. Pars Romaniae Series Symposia. I. The Roman Frontier at the Lower Danube, 4th – 6th centuries. The second International Symposium (Murighiol/*Halmyris*, 18-24 August 1996), Bucharest, 1998, 157-167.

Torbatov 2000: S. Torbatov. The Roman Road *Durostorum – Marcianopolis*. – ArchBulg, IV, 1, 2000, 59-72.

Tovar 1992: J. Tovar. Alfares y hornos de la Antigüedad en la Península Ibérica. Algunas observaciones entorno a su estudio. – In: Tecnología de la cocción cerámica desde la Antigüedad a nuestros dias, Ponencias del Seminario celebrado en el Museo de Alfarería de Agost Alicante del 4 al 6 de octubre de 1990, Asociación de Ceramología, Agost, 1992, 65-85.

Tušlova/Weissova 2014: P. Tušlova, B. Weissova. Roman Coarse Wares and Amphorae from 27 Metropolit Panaret Street, Plovdiv, Bulgaria. – In: N. Poulou-Papadimitriou, E. Nodarou and V. Kilikoglou (eds.). LRCW 4 Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. The Mediterranean: a market without frontiers. Volume I. Oxford, 2014, 433-439.

Černač-Ratković 2009: S. Černač-Ratković. Roman pottery kilns in modern Serbia. – Peuce, S.N. VII, 2009, 311-322.

Ulrich 2008: R. Ulrich. Representations of Technical Processes. – In: J. P. Oleson (ed.). The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World. Oxford University Press 2008, 35-61.

Vagalinski 2002: L. Vagalinski. Burnished Pottery from the First Century to the Beginning of the Seventh Century AD from the Region South of the Lower Danube (Bulgaria). – Sofia, 2002.

Vagalinski 2011: L. Vagalinski. A new Late La Tène pottery kiln with a bread oven on the lower Danube (northern Bulgaria). – In: M. Guštin, M. Jevtić (eds.). The Eastern Celts. The Communities between the Alps and the Black Sea. Koper, Beograd, 2011, 219-226.

Vagalinski 2015: L. Vagalinski. Recent archaeological data about Heraclea Sintica. – In: L. Vagalinski, E. Nankov (eds.). Heraclea Sintica: from Hellenistic polis to Roman civitas (4th c. BC – 6th c. AD). Proceedings of a Conference at Petrich, Bulgaria, Septemb-er 19-21, 2013, Papers of the American Research Center in Sofia, Volume 2, Sofia, 2015, 86-125.

Vamos 2010: P. Vamos. Types of Pottery Kilns in Aquincum. – RCRF Acta 41, 2010, 67-73.

Vanderspoel 2010: J. Vanderspoel. Provincia Macedonia. – In: J. Roisman, I. Worthington (eds.). A Companion to Ancient Macedonia. 2010, Blackwell Publishing Ltd., 251-271.

Varbanov 2012: V. Varbanov. Barbarian Invasions in the Roman Provinces of Lower Moesia and Thrace in the Mid-3rd c. AD and the Coin Hoards from That Period. – In: L. Vagalinski, N. Sharankov, S. Torbatov (eds.). The Lower Danube Roman Limes (1st – 6th c. AD). Sofia, 2012, 289-310.

Varbanov et al. 2016: V. Varbanov, N. Rusev, S. Todorova, R. Yordanova. Late Hellenistic kilns found on the territory of Rousse, Bulgaria. – Banatica, 26/1, Cluj-Napoca, 2016, 101-117.

Veldman 2007: H. A. P. Veldman. Romeinse pottenbakkersovens en erven te Heerlen, Dr. Poelsstraat. – ADC Rapport 634, Amersfoort, 2007, 19-28.

Vernhet 1981: A. Vernhet. Un four de la Graufesenque (Aveyron): la cuisson des vases sigillés. – Gallia, 39, fascicule 1, 1981, 25-43.

Vertet 1979: H. Vertet. Les fours de potiers gallo-romains du Centre de la Gaule. – Acta Praehistorica et Archaeologica, 9/10, 1978/9, 145-157.

Vikić-Belančić 1970: B. Vikić-Belančić. Beitrag zur Problematik der keramischen Werkstätten in Südpannonien in der römischen Kaiserzeit. – Archaeologia Iugoslavica, 11, 1970, 29-44.

Vitali et al. 2005: D. Vitali, F. Laubenheimer, L. Benquet, E. Cottafava, C. Calastri. Le fornaci di Albinia e la produzione di anfore nella bassa valle dell'Albegna. – In: Materiali per Populonia 4, Firenze, 2005, 265-277.

Vitruvius: Vitruvius. The Ten Books on Architecture. – translated by M. H. Morgan; H. L. Warren (ed.), Cambridge, 1914.

Vladkova 2003: P. Vladkova. The Portico Building *Extra Muros* in *Novae*. Investigations and Problems. – In: P. Dyczek (ed.). Novensia 14. Warszava 2003, 221-229.

Watson 1958: F. J. Watson. Romano-British kiln building and firing a replica. – Pottery Quarterly, 5, 1958, 72-75.

Weaver 1962: G. H. Weaver. Archaeomagnetic measurements on the second Boston experimental kiln. – Archaeometry, 5, 1962, 93-107.

Wirtz 1998: R. Wirtz. Die römische Töpferei Bastion Sterntor/St. Maria in Bonn – Vergleichende Studie zu Töpferöfen für Gebrauchskeramik. – Bonn, 1998.

Woods 1974: P. J. Woods. Types of Late Belgic and Early Romano-British Pottery Kilns in the Nene Valley. – Britannia, Vol. 5, 1974, 262-281.

Yotov/Harizanov 2018: V. Yotov, A. Harizanov. Ceramic Kilns in the Late Antique Town on Sveti Atanas Cape (Modern Day Byala, Bulgaria). - Pontica, Vol. 51, 2018, 273-290.

Young 1973: C. Young. The Pottery Industry of the Oxford Region. – In: A. Detsicas (ed.). Current Research in Roma1no-British Coarse Pottery, CBA Research report, vol. 10, Council for British Archaeology, 1973, 105-115, viii-xviii.

Zabehlicky-Scheffenegger 2013: S. Zabehlicky-Scheffenegger. RCRF – Fifty-five years of Roman pottery studies. – In: D. Bernal, L. C. Juan, M. Bustamante, J. J. Díaz, A. M. Sáez (eds.). Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania. I congreso internacional de la SECAH ex officina hispana. Cádiz, 3-4 de marzo de 2011. Monografías Ex officina Hispana 1, tomo 1, Cádiz, 2013, 115-137.

Zhuravlev 2009: D. Zhuravlev. *Pontic Sigillata* Plates with a Vertical Rim from the Belbek IV Necropolis in the South-Western Crimea. – In: Ancient Civilizations from Scythia to Siberia, vol. 15, 1-2, Brill 2009, 25-94.

Ziomecki 1975: J. Ziomecki. Les representations d'artisans sur les vases attiques. – Wroclaw, 1975.

Internet връзки:

http://www.archaeolog.ru/index.php?id=259 – Советская Археология

http://av.zrc-sazu.si/En/AV_seznam.html – Arheološki Vestnik (Acta Archaeologica)

http://aespa.revistas.csic.es/index.php/aespa/issue/archive – Archivo Espańol de Arqueologia

http://www.potsherd.net – Atlas of Roman pottery

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/revue/bch – Bulletin de Correspondance Hellénique

http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/cba_rr/ – Council for British Archaeology Research Reports

http://www.cimec.ro/arheologie/dacia_eng.htm – Dacia. Revue d'archéologie et d'histoire ancienne

http://www.exofficinahispana.org – EX OFFICINA HISPANA S.E.C.A.H.

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/revue/galia – Gallia

http://mapdata.thehumanjourney.net/ index.html – Gazetteer of Roman pottery kilns in Britain

http://www.ascsa.edu.gr/index.php/publications/hesp-open-access – Hesperia

http://www.mcajournal.ro/ – Materiale şi Cercetări Arheologice

https://de.wikisource.org/wiki/Zeitschriften_%28Altertumswissenschaft%29#206063-2 – Mitteilungen des Kaiserlich Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung

http://revistapeuce.icemtl.ro/acasa/ – Peuce, Serie Nouă + Serie Veche

http://www.fautores.org – Rei Cretariae Romanae Fautores

http://revistapontica.wordpress.com/ – Revista Pontica

http://sfecag.free.fr/; https://independent.academia.edu/sfecagsfecag – SFECAG

http://www.doiserbia.nb.rs/journal.aspx?issn=0350-0241 – Starinar

http://www.romanpotterystudy.org – The Study Group for Roman pottery

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/revue/syria – Syria

Списък на използваните съкращения

АОР Археологически открития и разкопки
ГАИМ Годишник на археологически институт и музей
ГАМП Годишник на археологически музей в Пловдив
ГДА-НБУ Годишник на Департамент Археология, Нов български университет
ГМСБ Годишник на музеите в Северна България
ГНАМП Годишник на Народния археологически музей в Пловдив
ГСУ-ИФ Годишник на Софийския университет, Исторически факултет
ГСУ-ФИФ Годишник на Софийския университет, Философско-исторически факултет
ГСУ-ФКНФ Годишник на Софийския университет, Факултет по класически и нови филологии
ИАИ Известия на Археологическия институт
ИБАИ Известия на Български археологически институт
ИВАД Известия на Варненско археологическо дружество
ИГАИМК Известия Государственной Академии Истории Материальной культуры
ИИМВТ Известия на исторически музей Велико Търново
ИИМКн Известия на исторически музей Кюстендил
ИМСЗБ Известия на музеите в Северозападна България
ИМЮБ Известия на музеите в Южна България
ИНАИ Известия на Националния Археологически Институт
ИНИМ Известия на Националния исторически музей
ИНМБ Известия на народния музей Бургас
ИНМВ Известия на народния музей Варна
ИОМТ Известия на Окръжния музей Търново
ИОМВТ Известия на Окръжния музей Велико Търново
ИРИМВТ Известия на Регионален исторически музей Велико Търново
ИРИМП Известия на Регионален исторически музей Перник
ИРИМР Известия на Регионален исторически музей Русе
КСИИМК Краткие Сообщения о докладах и полевых исследованиях Института Истории Материальной Культуры
МПК Музеи и паметници на културата
РП Разкопки и проучвания
СА Советская Археология
AJA American Journal of Archaeology
ArchBulg Archaeologia Bulgarica
BAR British Archaeological Reports
BCH Bulletin de Correspondance Hellénique
Be-JA Bulgarian e-Journal of Archaeology
CBA Council for British Archaeology
CIL Corpus Inscriptionum Latinarum
DAF Documents d'Archéologie Française
JRA Journal of Roman Archaeology
JRS Journal of Roman Studies
JRPS Journal of Roman Pottery Studies
MCA Materiale şi Cercetări Arheologice
RCRF Rei Cretariae Romanae Fautorum
SECAH Sociedad de estudios de la Cerámica Antigua en Hispania
SFECAG Sociètè Française d'Ètude de la Cèramique Antique en Gaule

ФИГУРИ
FIGURES

ПРИЛОЖЕНИЕ №1.
ИЗОБРАЖЕНИЯ И МОДЕЛИ НА ДВУКАМЕРНИ ПЕЩИ ЗА КЕРАМИКА

APPENDIX 1.
REPRESENTATION AND MODELS OF TWO-CHAMBERED CERAMIC KILNS

Списък на фигури в Приложение № 1 / List of figures in Appendix 1:

Фигури I – III. Фрески от гробници в Египет / Figures I – III. Tomb paintings from Egypt:....................280
I. От гробницата на Ти в Сакара / From the tomb of Ty in Saqqara (Arnold 1993, 39, Fig. 39).
II-a/b. От гробницата на Бакет III в Бени Хасан / From the tomb of Baket III in Beni Hasan (Arnold 1993, 47, Fig. 48; 55, Fig. 61).
III. От гробницата на Аменемхет в Бени Хасан / From the tomb of Amenemhet in Beni Hasan (Arnold 1993, 48, Fig. 50).

Фигури IV – VI. Фрески от гробници в Египет / Figures IV – VI. Tomb paintings from Egypt:..................281
IV. От гробницата на Джехутихотеп II в Деир ел-Берша / From the tomb of Djehutihotpe II in Deir el-Bersha (Newberrry 1895, Pl. XXVII).
V. От гробницата на Кнумхотеп III в Бени Хасан / From the tomb of Khnumhotpe III in Beni Hasan (Arnold 1993, 48, Fig. 52A).
VI. От гробницата на Кенамун в Шейх абд ел-Курна / From the tomb of Kenamun in Sheikh ʿAbd el-Qurna (Arnold 1993, 77, Fig. 91).

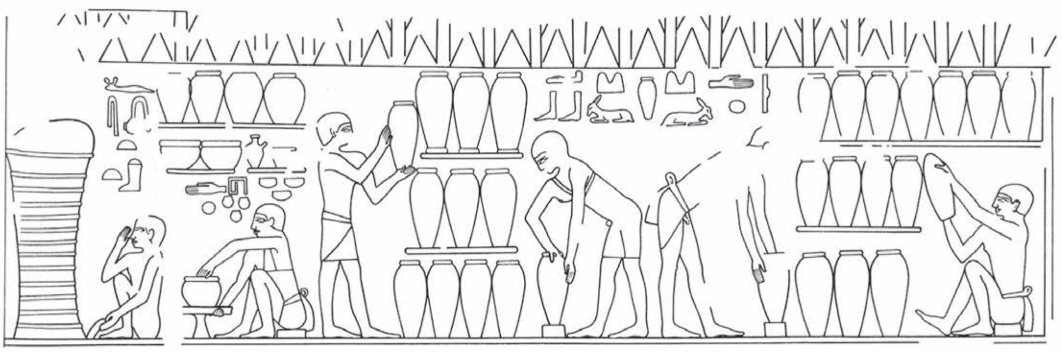
Фигури VII-a/f. Керамични плочки от Пентескуфия / Figures VII-a/f. Ceramic plates (pinakes) from Penteskoufia (Internet; Hasaki 2002, 458-459, Plate I.5-6)...282

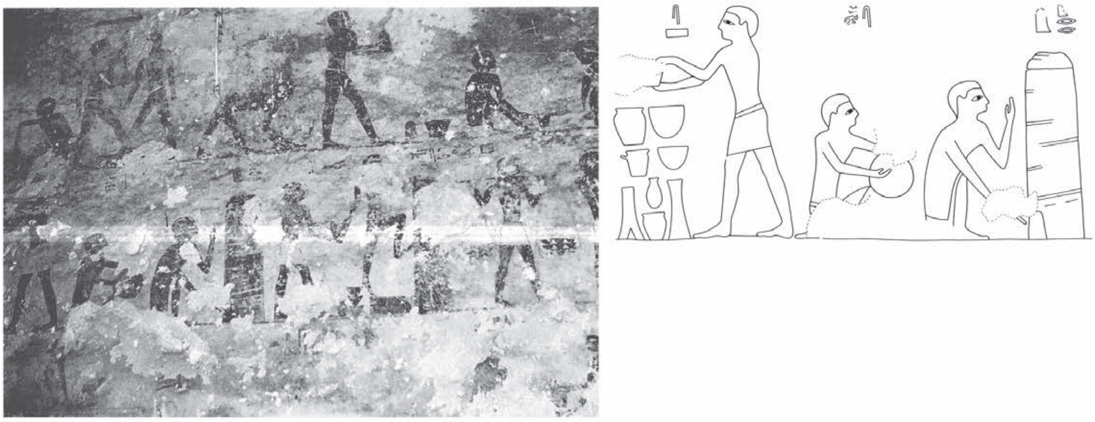
Фигури VIII – XII / Figures VIII – XII:...283
VIII. Хидрия Мюнхен 1717 / Hydria Munich 1717 (Internet).
IX. Пещ от сцена с Тримата влъхви / Kiln from a scene with the three Hebrews (Stirling 2005, 2414, Fig. 5).
X-a/b. Изображения върху геми / Engraved gems (Hasaki 2002, 465, Plate I.12).
XI. Лампа от Поцуоли / Lamp from Pozzuoli (Duhamel 1979, 51, Fig.1G).
XII. Графит върху керамичен съд / Graffito on a ceramic vessel (Duhamel 1979, 51, Fig.1E).

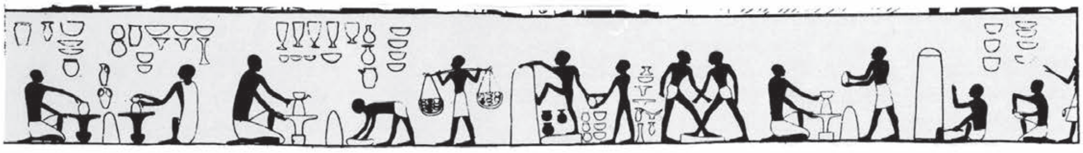
Фигури XIII – XVIII. Триизмерни модели на пещи / Figures XIII – XVIII. Kiln models:..........................284
XIII – XIV. От гробницата на Каренен / From the Tomb of Karenen (Arnold 1993, 70, Fig. 82).
XV. От гробницата на Ментухотеп II / From the Tomb of Mentuhotpe II (Arnold 1993, 71, Fig. 83).
XVI-a/b. От Коринт / From Corinth (А. Харизанов / A. Harizanov; Duhamel 1979, 50, Fig. 3B).
XVII-a/b. От Берг ен Дал де Холдерн / From Berg en Dal de Holdeurn (Clerbaut 2010, 88; Fig. 37; Duhamel 1979, 49-50, Fig.3A).
XVIII. "Модел" от Холт / So called "kiln model" from Holt (Grimes 1930, 184, Fig. 60.9; добавени мащаби: А. Харизанов / added measures: A. Harizanov).

Фигура XIX. Развитие на съоръженията за изпичане на керамика / Figure XIX. Development of the pottery firing structures (Duhamel 1979, 53, Fig. 4)..285

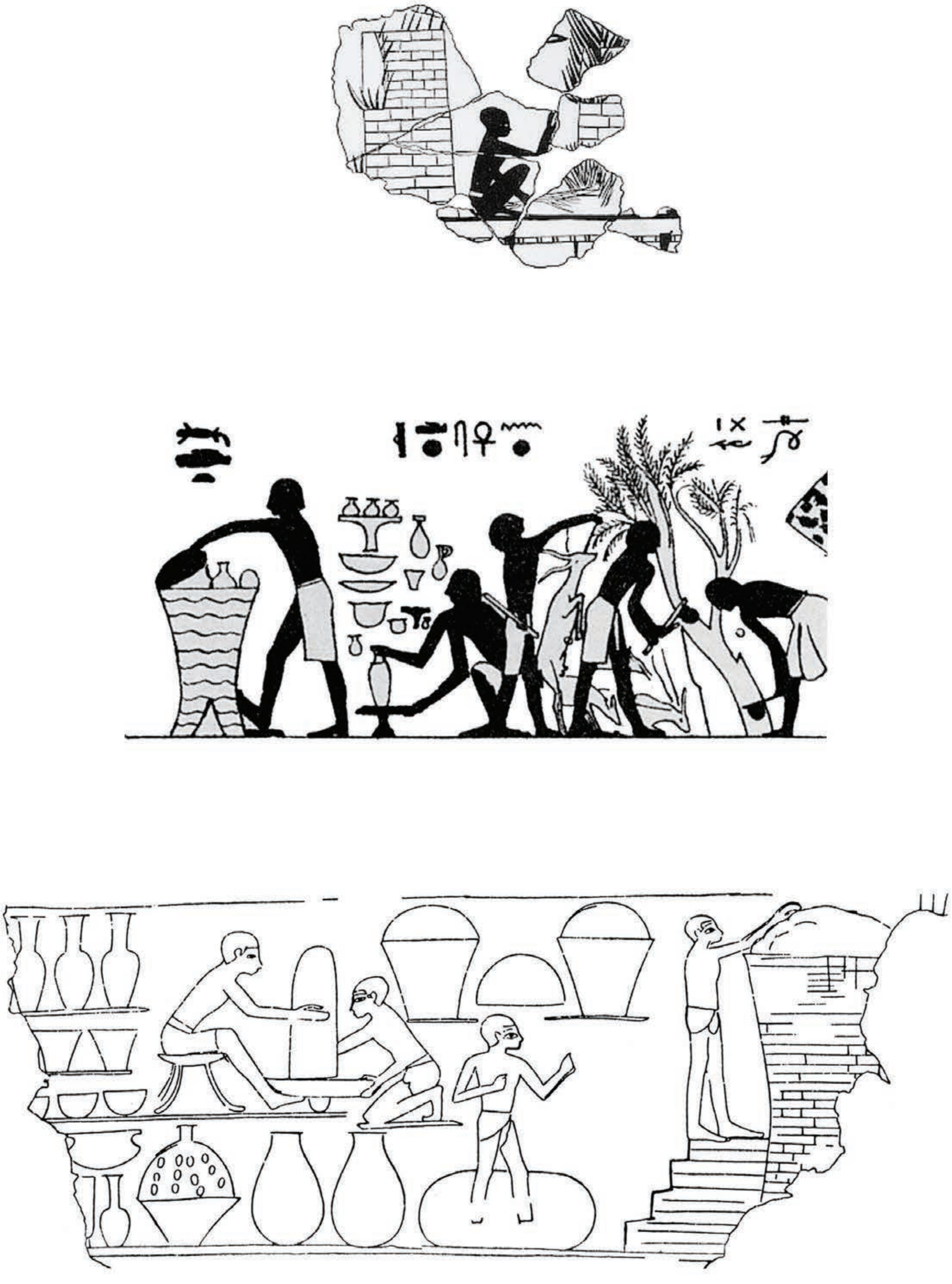
Фигури XX – XXI / Figures XX – XXI:..286
XX. Пещ за керамика с хоризонтална тяга / Cross-draught ceramic kiln (Cuomo di Caprio 2007, 545, Fig. 178).
XXI. Двукамерна пещ за керамика с вертикална тяга / Two-chambered updraught ceramic kiln (А. Харизанов / A. Harizanov).



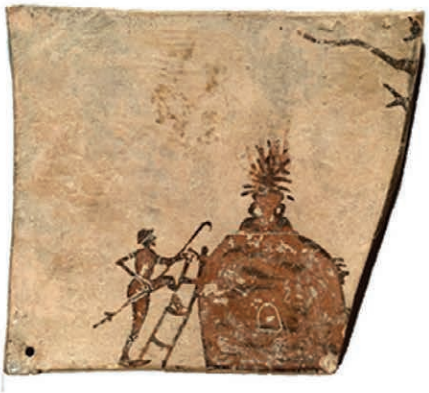




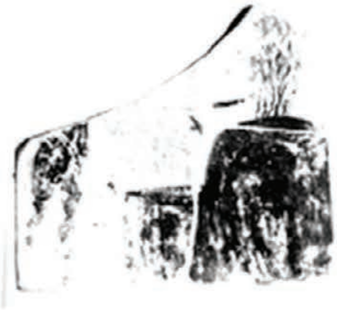
Фигури I - III. Фрески от гробници в Египет. По: Arnold 1993
Figures I - III. Tomb paintings from Egypt. After: Arnold 1993



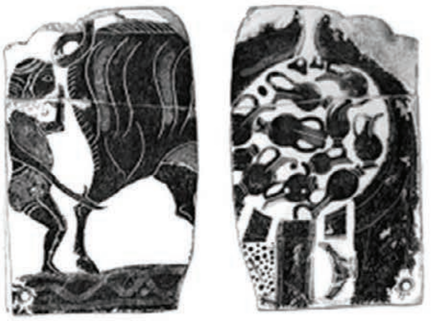
Фигури IV - VI. Фрески от гробници в Египет. По: Arnold 1993
Figures IV - VI. Tomb paintings from Egypt. After: Arnold 1993



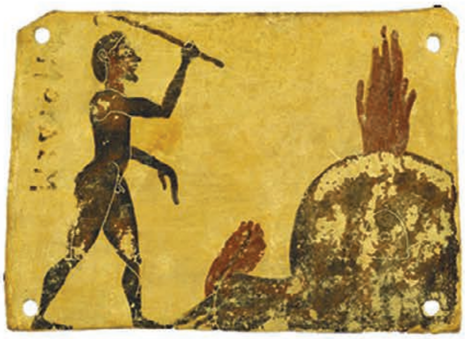
F 802



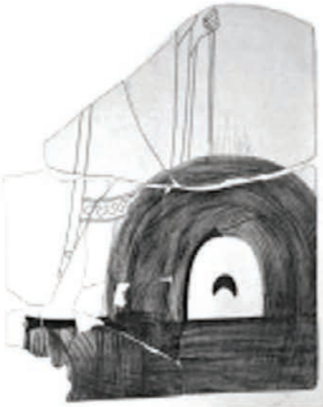
F 482+627+943



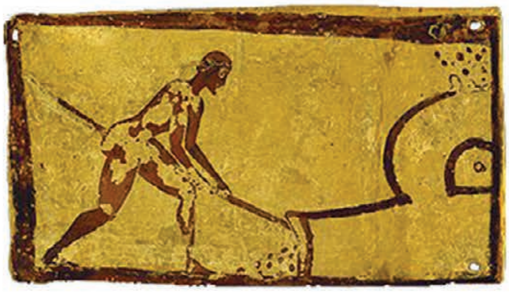
F 893



Louvre MNB 2858

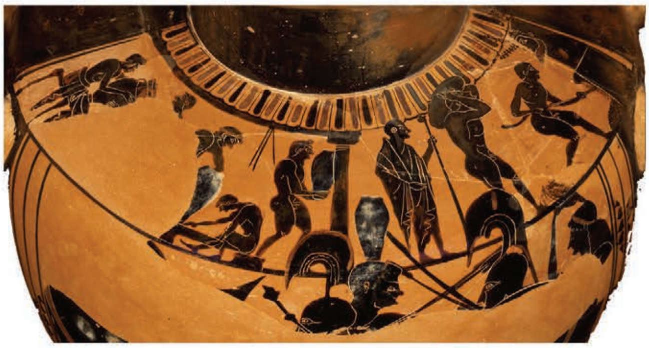


F 846

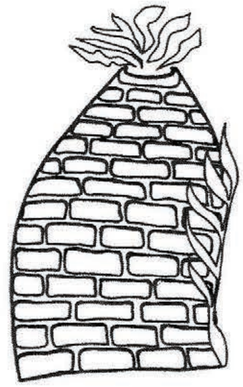


Louvre MNB 2856

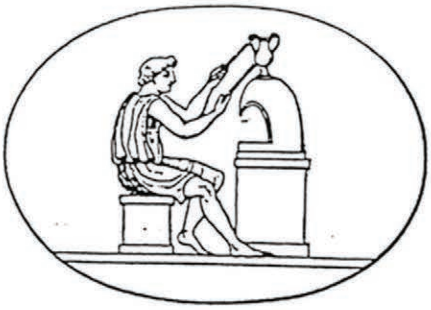
Фигура VII. Керамични плочки от Пентескуфия. По: Hasaki 2002
Figure VII. Ceramic plates from Penteskoufia. After: Hasaki 2002



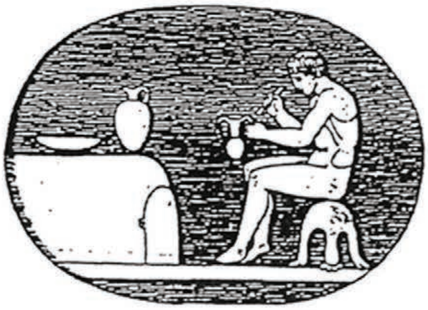
8



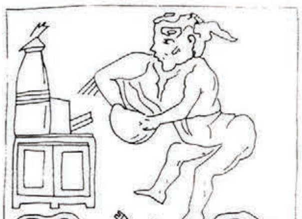
9



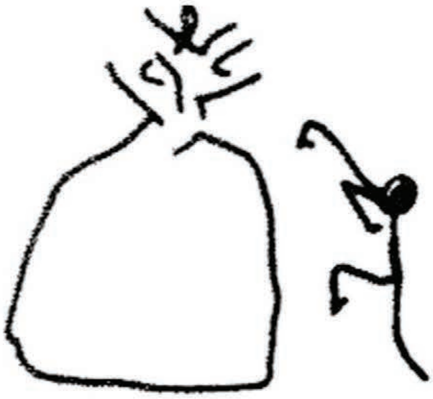
10a



10b

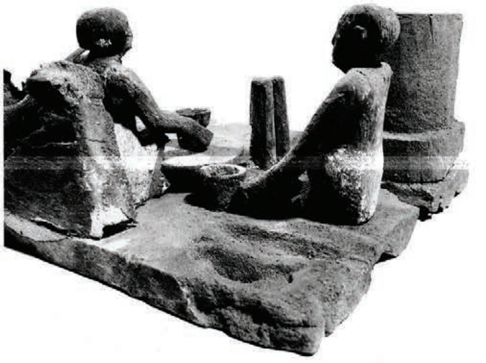


11

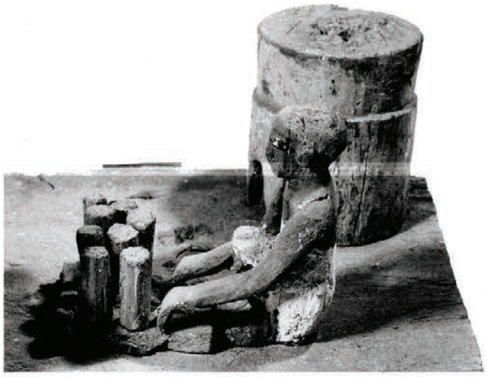


12

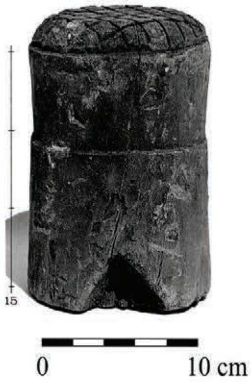
Фигури VIII – XII / Figures VIII – XII:
Фиг. VIII. Хидрия Мюнхен 1717 / Fig. VIII. Hydria Мюнхен 1717;
Фиг. IX. Пещ от сцена с Тримата влъхви / Fig. IX. Kiln from a scene with the three Hebrews. After: Stirling 2005;
Фиг. X-a/b. Изображения върху геми / Figs. X-a/b. Engraved gems. After: Duhamel 1979;
Фиг. XI. Лампа от Поцуоли / Fig. XI. Lamp from Pozzuoli. After: Duhamel 1979;
Фиг. XII. Графит върху съд / Fig. XII. Graffito on a ceramic vessel. After: Duhamel 1979



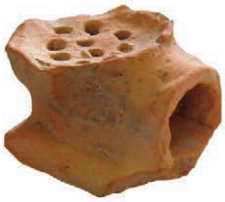
13



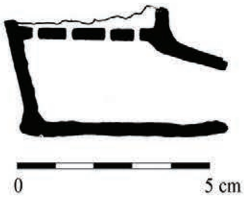
14



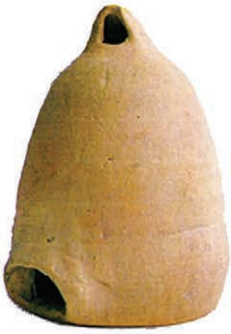
15



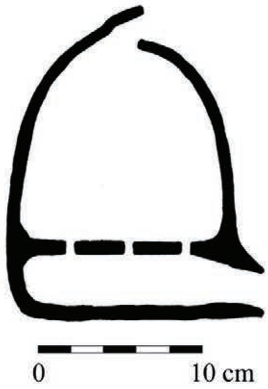
16a



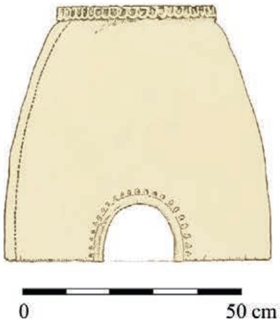
16b



17a

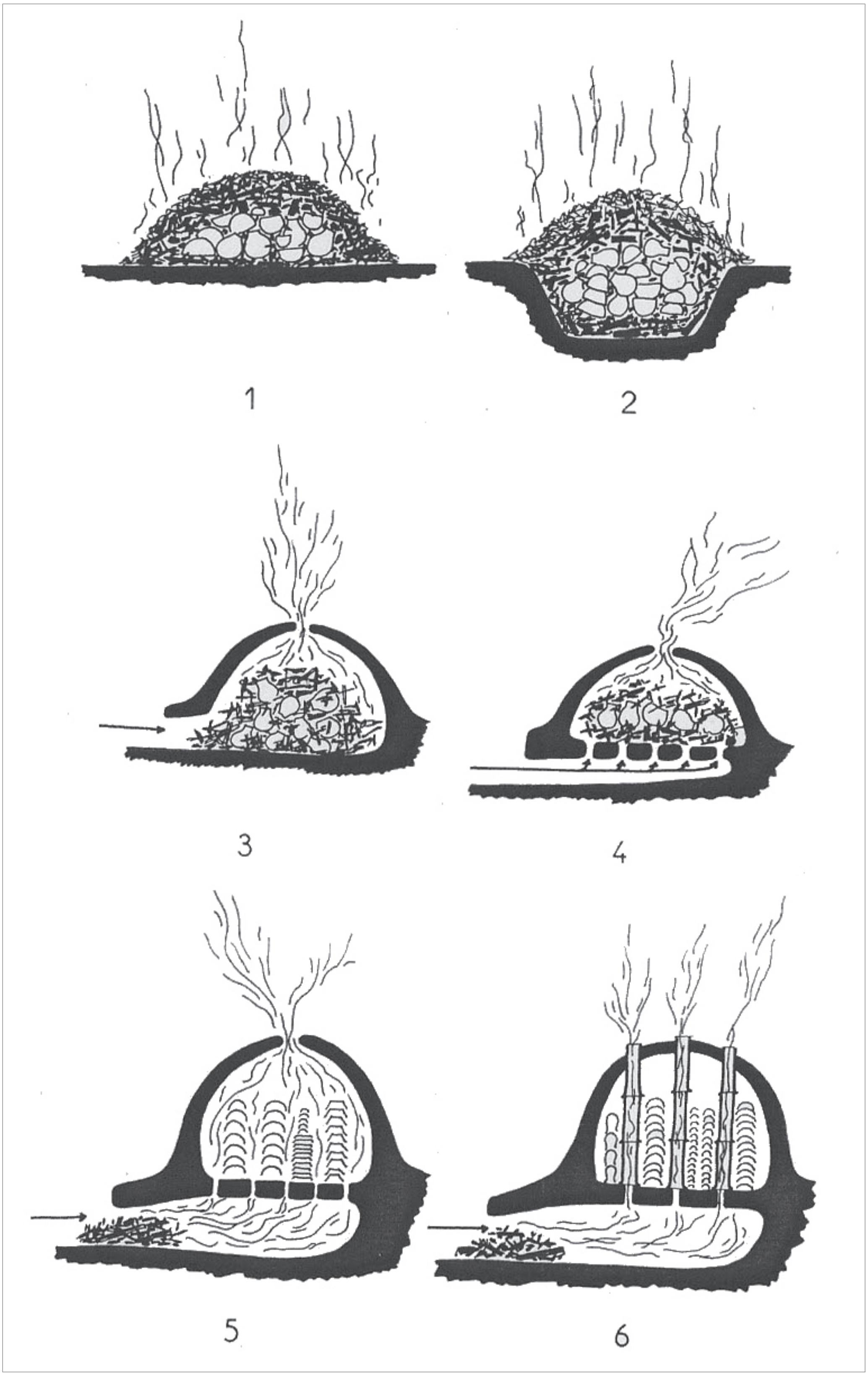


17b

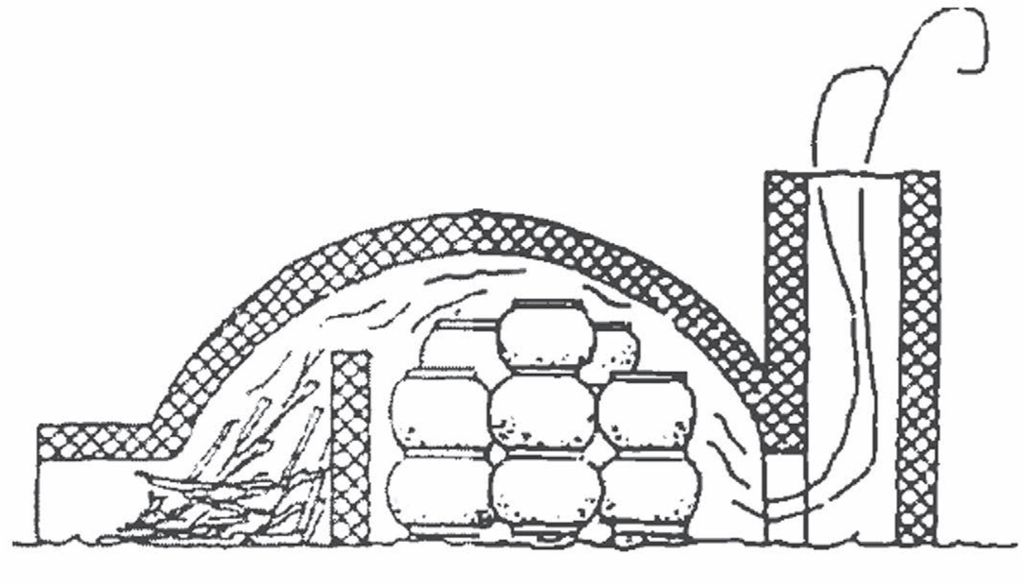


18

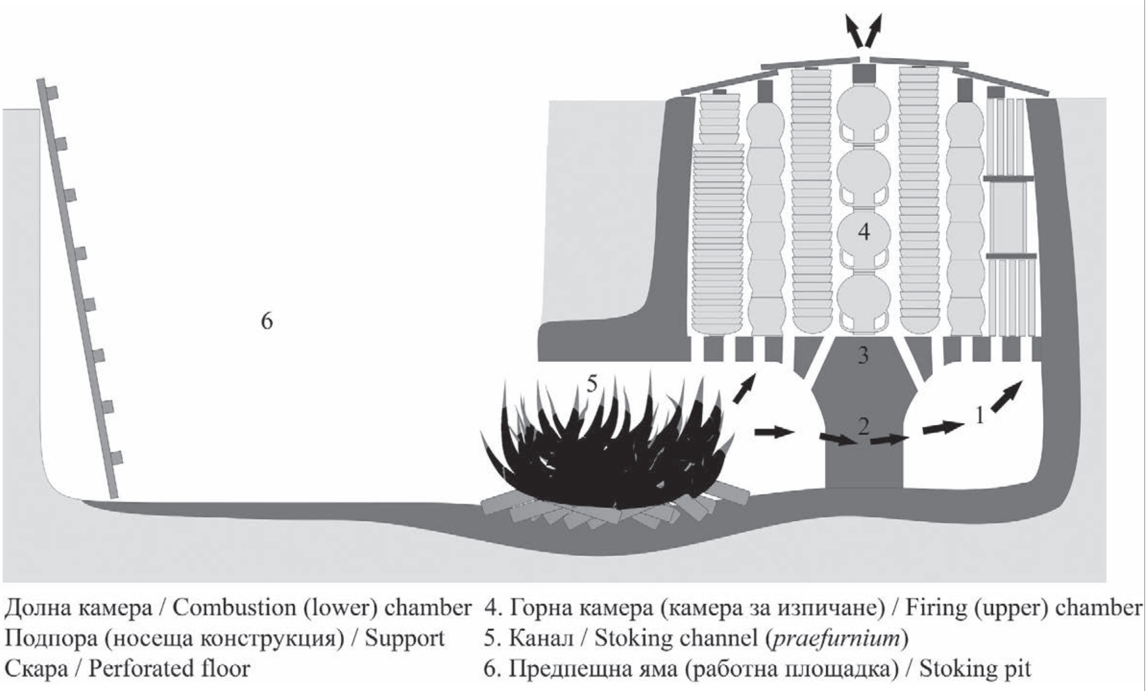
Фигури XIII – XVIII. Триизмерни модели на пещи / Figures XIII – XVIII. Kiln models:
Фиг. XIII - XIV. От гробницата на Каренен / Figs. XIII - XIV. From the Tomb of Karenen. After: Arnold 1993;
Фиг. XV. От гробницата на Ментухотеп II / Fig. XV. From the Tomb of Mentuhotpe II. After: Arnold 1993;
Фиг. XVI-a/b. От Коринт / Figs. XVI-a/b. From Corinthos. After: Harizanov / Duhamel 1979;
Фиг. XVII-a/b. От Берг ен Дал де Холдерн / Figs. XVII-a/b. From Berg en Dal de Holdeurn. After: Clerbaut 2010 / Duhamel 1979;
Фиг. XVIII. "Модел" от Холт / Fig. XVIII. So called "kiln model" from Holt. After: Grimes 1930
Добавени мащаби: А. Харизанов / Added measures: A. Harizanov



Фигура XIX. Развитие на съоръженията за изпичане на керамика. По: Duhamel 1979
Figure XIX. Development of the pottery firing structures. After: Duhamel 1979



Фигура XX. Пещ за керамика с хоризонтална тяга. По: Cuomo di Caprio 2007
Figure XX. Cross-draught ceramic kiln. After: Cuomo di Caprio 2007


4
6
3
5
2
1
1. Долна камера / Combustion (lower) chamber
2. Подпора (носеща конструкция) / Support
3. Скара / Perforated floor
4. Горна камера (камера за изпичане) / Firing (upper) chamber
5. Канал / Stoking channel (*praefurnium*)
6. Предпещна яма (работна площадка) / Stoking pit

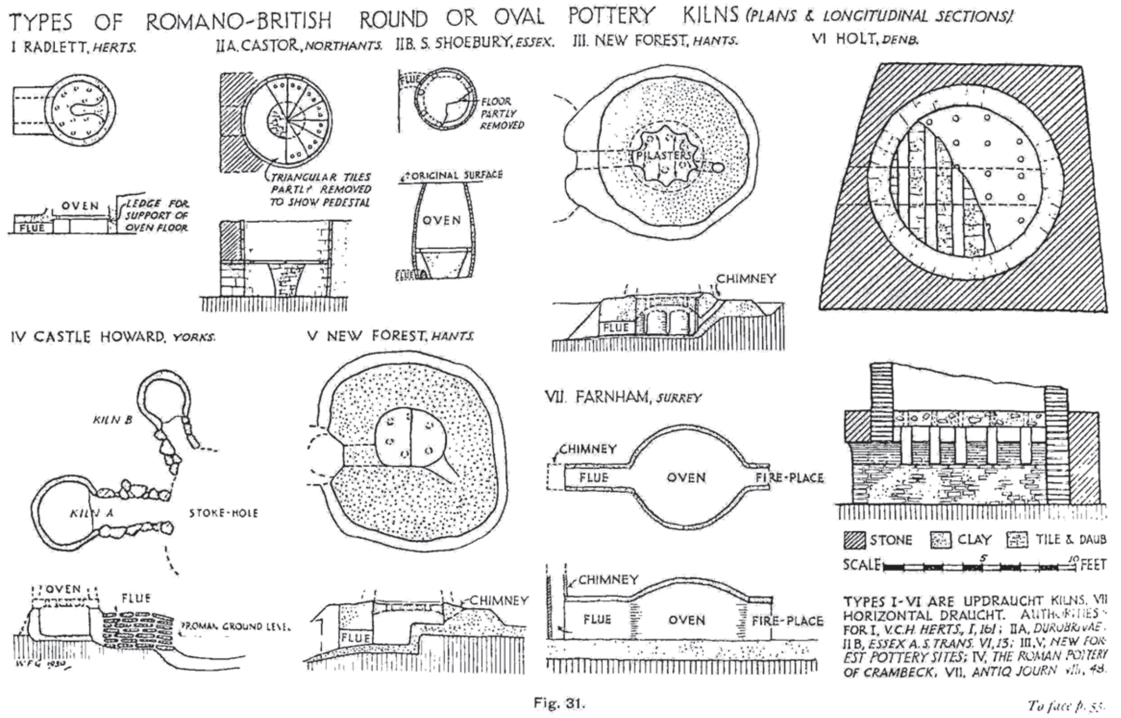
Фигура XXI. Двукамерна пещ за керамика с вертикална тяга. По: Харизанов, А.
Figure XXI. Two-chambered updraught ceramic kiln. After: Harizanov, A.

ПРИЛОЖЕНИЕ №2.
КЛАСИФИКАЦИИ НА ПЕЩИ ЗА КЕРАМИКА ОТ РИМСКАТА ЕПОХА И КЪСНАТА АНТИЧНОСТ

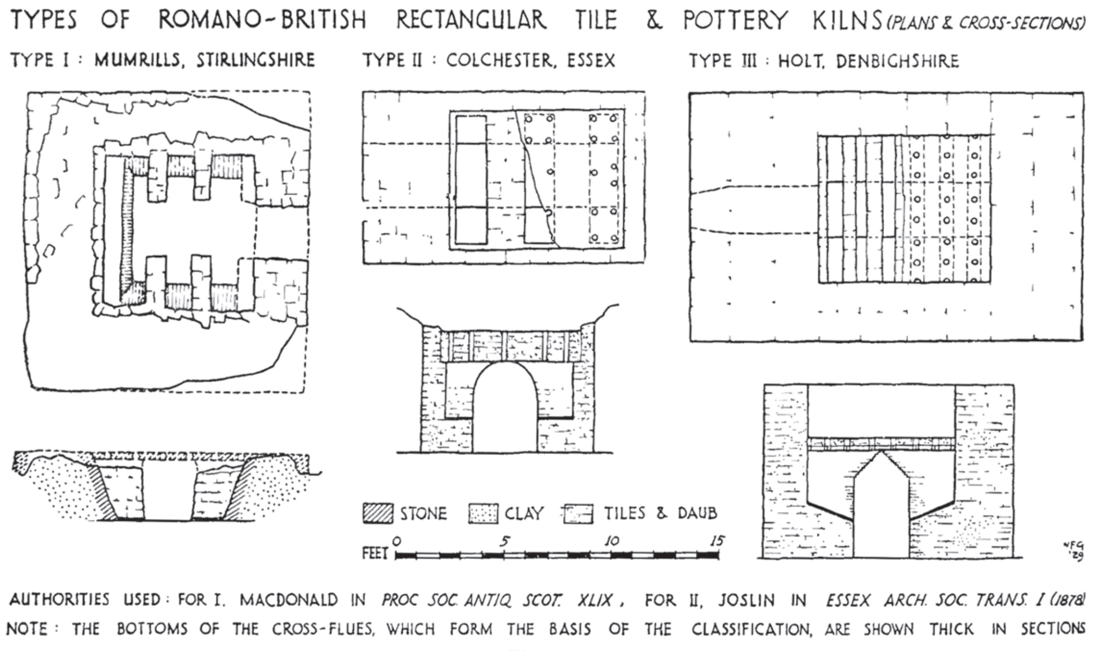
APPENDIX 2.
TYPOLOGICAL CLASSIFICATIONS OF ROMAN AND LATE ANTIQUE CERAMIC KILNS

Списък на фигури в Приложение № 2 / List of figures in Appendix 2:

Фигури XXII-a/b. Типология на Grimes за пещите от римската епоха в Англия / Figures XXII-a/b. Typology of W. F. Grimes for the Roman kilns in Britain (Grimes 1930, Fig. 31; 58, Fig. 32)..............289
Фигура XXIII. Класификация на P. J. Woods за пещите от долина на р. Нийн, Англия / Figure XXIII. Classification of P. J. Woods for the kilns in Nene Valley, Britain (Woods 1974, 264, Fig. 2).............290
Фигура XXIV. Класификация на V. Swan за пещите от римската епоха в Англия / Figure XXIV. Classification of V. Swan for the Roman kilns in Britain (Swan 1984, 31, Fig. III)...............................291
Фигура XXV. Класификация на D. Fletcher Valls за пещите от римската епоха в Испания / Figure XXV. Classification of D. Fletcher Valls for the Roman kilns in Spain (Fletcher Valls 1965, Figs. 1-3).....................
Фигура XXVI. Типология на J. Coll Conesa за пещите от римската епоха в Испания / Figure XXVI. Typology of J. Coll Conesa for the Roman kilns in Spain (Coll Conesa 2008, 119, Fig. III)...............293
Фигура XXVII. Класификация на N. Cuomo di Caprio за пещите от предримската и римска епоха в Италия / Figure XXVII. Classification of N. Cuomo di Caprio for the pre-Roman and Roman kilns in Italy (Cuomo di Caprio 2007, 524, Figs. 168-169)..294
Фигури XXVIII-a/b. Функционална категоризация и типология на P. Duhamel за пещите от римската епоха във Франция / Figures XXVIII-a/b. Functional categorization and typology of P. Duhamel for the Roman kilns in France (Duhamel 1979, 72, Fig. 42; 73, Fig. 43)..295
Фигура XXIX. Класификационна схема на Br. Dufaÿ за пещите от римската епоха във Франция / Figure XXIX. Classification of Br. Dufaÿ for the Roman kilns in France (Dufaÿ 1996, 306).............296
Фигура XXX. Класификация на Fr. Le Ny за пещите за строителна керамика от римската епоха във Франция / Figure XXX. Classification of Fr. Le Ny for the Roman tile kilns in France (Le Ny 1988, 42-43, Fig. 22a-b)..296
Фигура XXXI. Класификация на R. Andreas Risy за пещите за керамика от римската епоха в Noricum / Figure XXXI. Classification of R. Andreas Risy for the Roman kilns in Noricum (Andreas Risy 1994, Planbeilage I)..297
Фигура XXXII. Типове двукамерни пещи от V в. пр. Хр. – V в. сл. Хр. в Румъния / Figure XXXII. Types of two-chambered ceramic kilns from the 5th c. BC – 5th c. AD in Romania (Floca et al. 1970, Fig. 22)...297
Фигура XXXIII. Класификация на А. Бобринский за пещите от II – V век на територията на Черняховската култура / Figure XXXIII. Classification of A. Bobrinsky for the kilns from the 2nd – 5th c. AD in the territory of the Chernyakhov culture (Бобринский 1991, 191, Рис. 77).......................298
Фигура XXXIV. Типология на Eleni Hasaki за двукамерните пещи за керамика от Гърция / Figure XXXIV. Typology of E. Hasaki for the two-chambered kilns in Greece (Hasaki 2002, 510, Plate III.13)..299
Фигура XXXV. Типология на E. Hasaki за двукамерните пещи за керамика от Гърция / Figure XXXV. Typology of E. Hasaki for the two-chambered kilns in Greece (Hasaki 2006, 223, Fig. 1).................299
Фигура XXXVI. Типология на K. Raptis за пещите за керамика от IV – XV век в Гърция / Figure XXXVI. Typology of K. Raptis for the kilns from 4th – 15th c. in Greece (Raptis 2012, 39, fig. 2)..........300
Фигура XXXVII. Типология на пещите от I – XV век в Гърция / Figure XXXVII. Typology for the kilns from the 1st – 15th c. from the territory of Greece (Hasaki/Raptis 2016, 225, Fig. 4)..............300
Фигури XXXVIII-a/b. Класификация на J. Henning за пещите за керамика от I хил. сл. Хр. по Средния и Долен Дунав / Figures XXXVIII-a/b. Classification of J. Henning for the ceramic kilns from the First millenium AD on the Middle and Lower Danube (Henning 1977, 191, Abb. 4; 194 -197, Abb. 5-8).......301
Фигура XXXIX. Класификация на Б. Султов за пещите за керамика от Бутово, Хотница и Павликени / Figure XXXIX. Classification of B. Sultov for the kilns from Butovo, Hotnitsa and Pavlikeni (Sultov 1985, Table X)..301
Фигура XL. Типология на двукамерните пещи за керамика от I – VI век в България / Figure XL. Typology for the two-chambered ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from the territory of Bulgaria (А. Харизанов / A. Harizanov)..302
Фигура XLI. Типология на двукамерните пещи за керамика от I – VI век в България. Тип I / Figure XLI. Typology for the two-chambered ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from the territory of Bulgaria. Type I (А. Харизанов / A. Harizanov)...303
Фигура XLII. Типология на двукамерните пещи за керамика от I – VI век в България. Тип II / Figure XLII. Typology for the two-chambered ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from the territory of Bulgaria. Type II (А. Харизанов / A. Harizanov)..304
Фигура XLIII. Типология на двукамерните пещи за керамика от I – VI век в България. Типове III и IV / Figure XLIII. Typology for the two-chambered ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from the territory of Bulgaria Types III and IV (А. Харизанов / A. Harizanov)...305

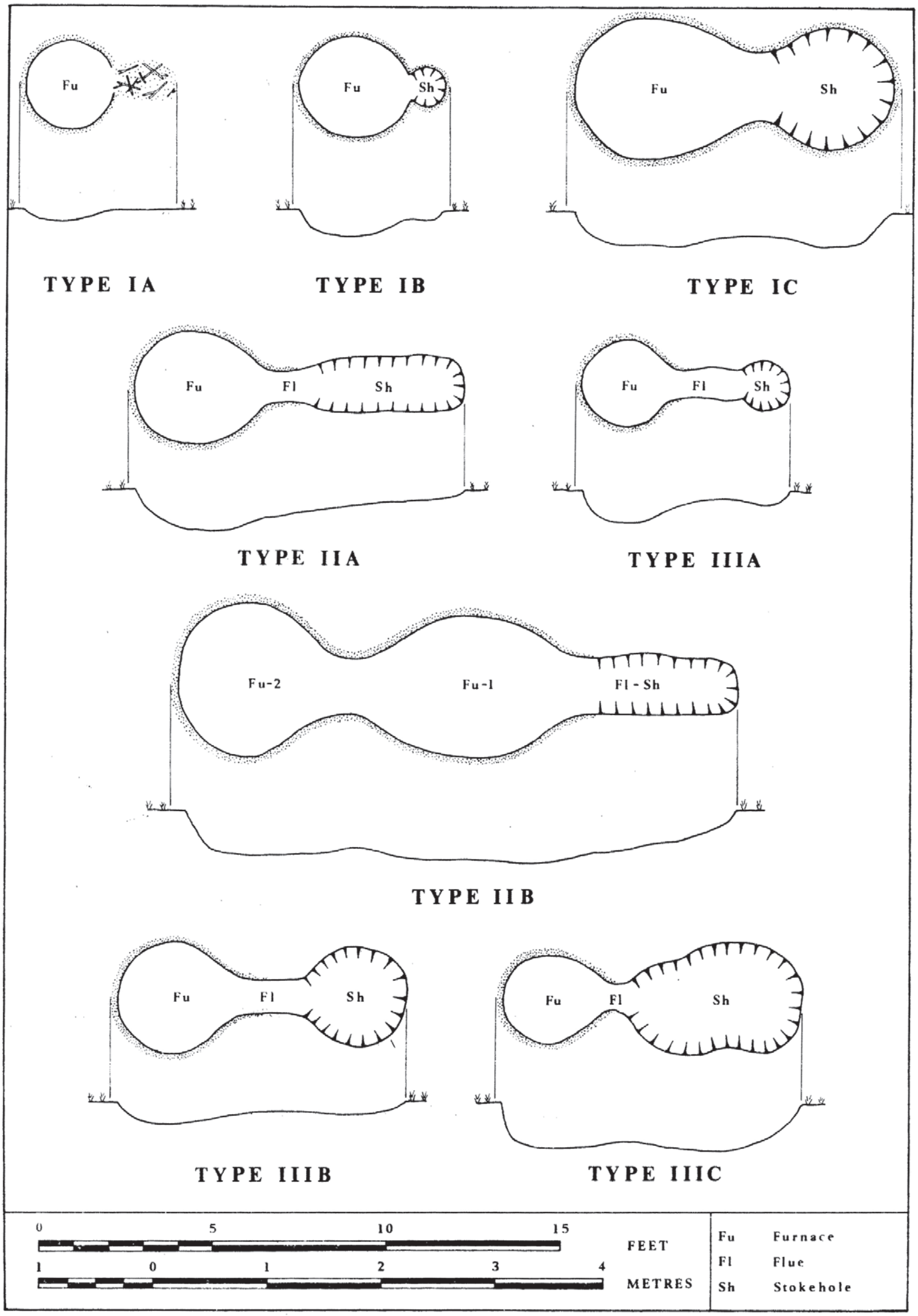

TYPES OF ROMANO-BRITISH ROUND OR OVAL POTTERY KILNS (PLANS & LONGITUDINAL SECTIONS)
I RADLETT, HERTS.
IIA. CASTOR, NORTHANTS.
IIB. S. SHOEBURY, ESSEX.
III. NEW FOREST, HANTS.
VI HOLT, DENB.
OVEN
LEDGE FOR SUPPORT OF OVEN FLOOR
FLUE
TRIANGULAR TILES PARTLY REMOVED TO SHOW PEDESTAL
FLOOR PARTLY REMOVED
ORIGINAL SURFACE
PILASTERS
CHIMNEY
IV CASTLE HOWARD, YORKS.
V NEW FOREST, HANTS.
VII. FARNHAM, SURREY
KILN B
KILN A
STOKE-HOLE
ROMAN GROUND LEVEL
W.F.G. 1930
FIRE-PLACE
STONE
CLAY
TILE & DAUB
SCALE 5 10 FEET
TYPES I-VI ARE UPDRAUCHT KILNS. VII HORIZONTAL DRAUGHT. AUTHORITIES: FOR I, V.C.H. HERTS., I, 161; IIA, DUROBRIVAE. IIB, ESSEX A. S. TRANS. VI, 13; III, V, NEW FOREST POTTERY SITES; IV, THE ROMAN POTTERY OF CRAMBECK, VII, ANTIQ JOURN viii, 48.
Fig. 31.
To face p. 55.

a

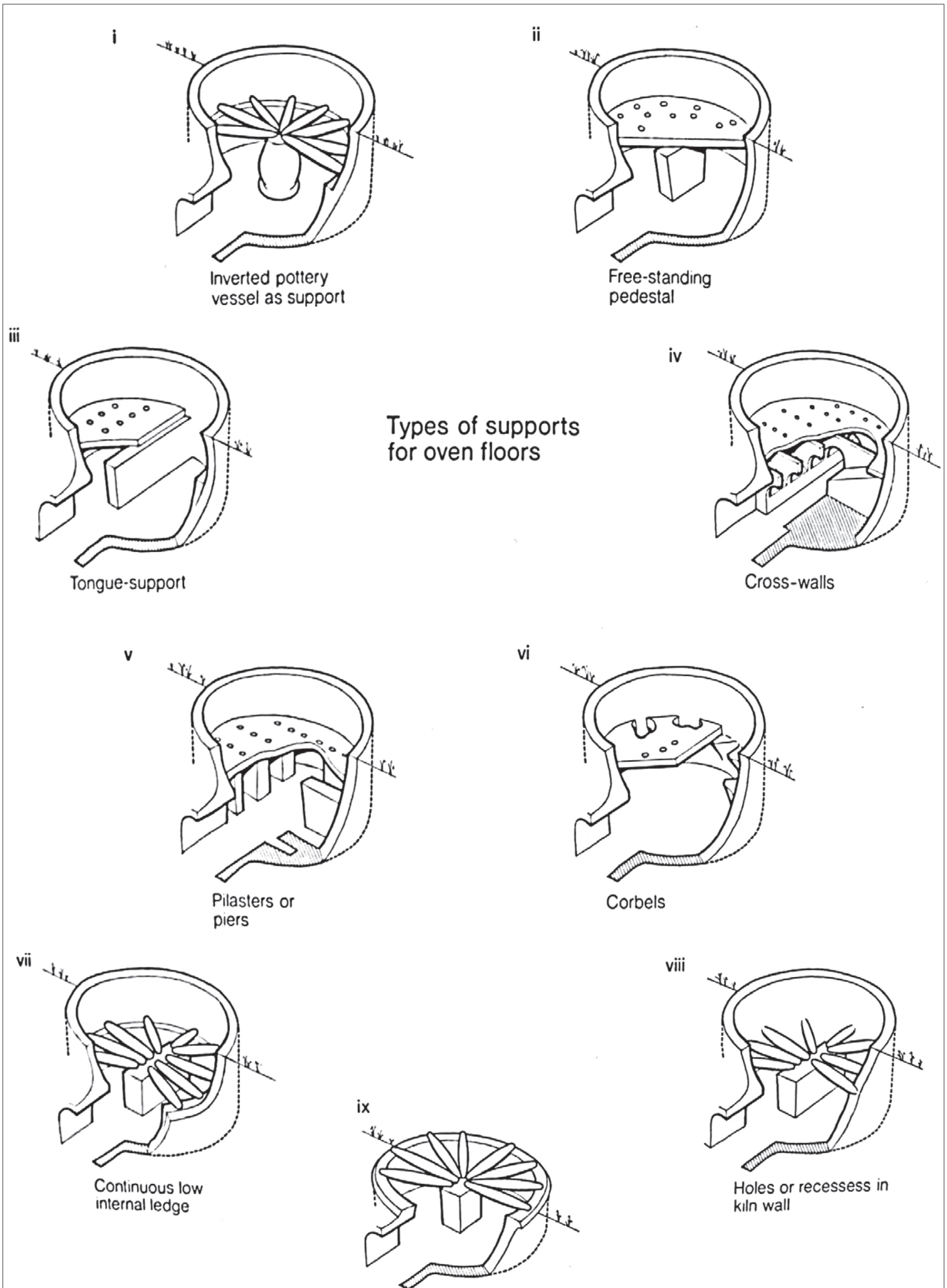

TYPES OF ROMANO-BRITISH RECTANGULAR TILE & POTTERY KILNS (PLANS & CROSS-SECTIONS)
TYPE I : MUMRILLS, STIRLINGSHIRE
TYPE II : COLCHESTER, ESSEX
TYPE III : HOLT, DENBIGHSHIRE
STONE
CLAY
TILES & DAUB
FEET 0 5 10 15
WFG '29
AUTHORITIES USED : FOR I. MACDONALD IN PROC SOC ANTIQ SCOT XLIX, FOR II, JOSLIN IN ESSEX ARCH SOC TRANS I (1878)
NOTE : THE BOTTOMS OF THE CROSS-FLUES, WHICH FORM THE BASIS OF THE CLASSIFICATION, ARE SHOWN THICK IN SECTIONS
Fig. 32.

b

Фигури XXII-a/b. Типология на Grimes за пещите от римската епоха в Англия. По: Grimes 1930
Figures XXII-a/b. Typology of W. F. Grimes for the Roman kilns in Britain. After: Grimes 1930


Fu
TYPE IA
Fu
Sh
TYPE IB
Fu
Sh
TYPE IC
Fu
Fl
Sh
TYPE IIA
Fu
Fl
Sh
TYPE IIIA
Fu-2
Fu-1
Fl - Sh
TYPE IIB
Fu
Fl
Sh
TYPE IIIB
Fu
Fl
Sh
TYPE IIIC
0
5
10
15
FEET
1
0
1
2
3
4
METRES
Fu Furnace
Fl Flue
Sh Stokehole

Фигура XXIII. Класификация на P. J. Woods за пещите от долината на река Нийн, Англия. По: Woods 1974
Figure XXIII. Classification of P. J. Woods for the kilns in Nene Valley, Britain. After: Woods 1974


Types of supports for oven floors
i
Inverted pottery vessel as support
ii
Free-standing pedestal
iii
Tongue-support
iv
Cross-walls
v
Pilasters or piers
vi
Corbels
vii
Continuous low internal ledge
viii
Holes or recessess in kiln wall
ix
Low flattened kiln-lip as support for bars (semi-sunken kiln)

Фигура XXIV. Класификация на V. Swan за пещите от римската епоха в Англия. По: Swan 1984
Figure XXIV. Classification of V. Swan for the Roman kilns in Britain. After: Swan 1984

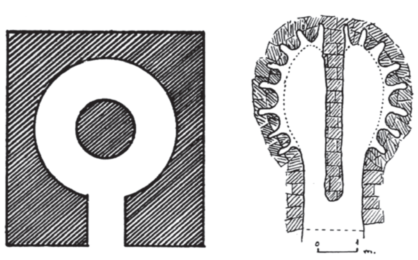


Fig. 1.—Tipo 1. Tipo 2: Núm. 8. de Borriol.

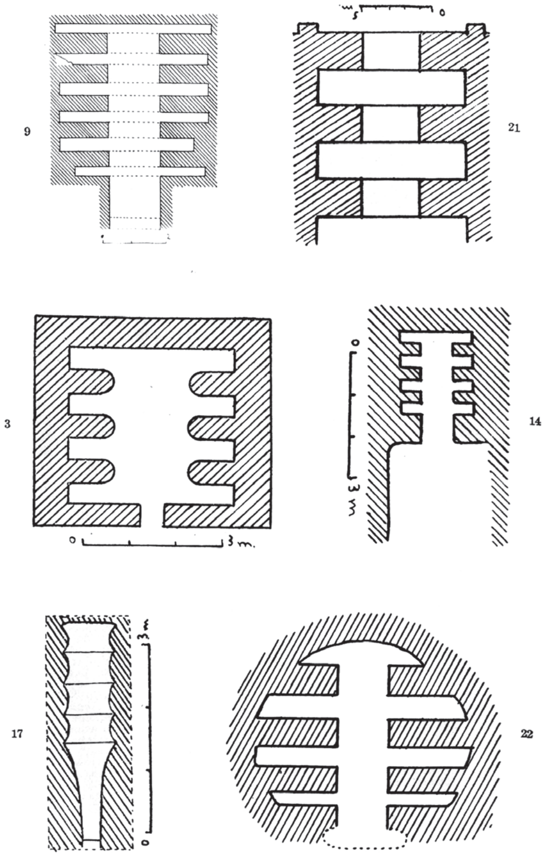


Fig. 2.—Tipo 3, a: núm. 9, de Vall d'Uxó; núm. 21, de Ecija; núm. 3, de Villarpardo; núm. 14, de Ampurias; núm. 17, de Fontscaldes. Tipo 3, b: núm. 22, de Torrox.

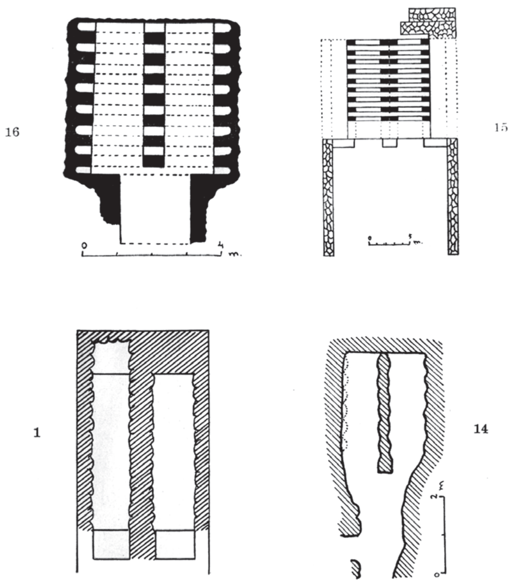
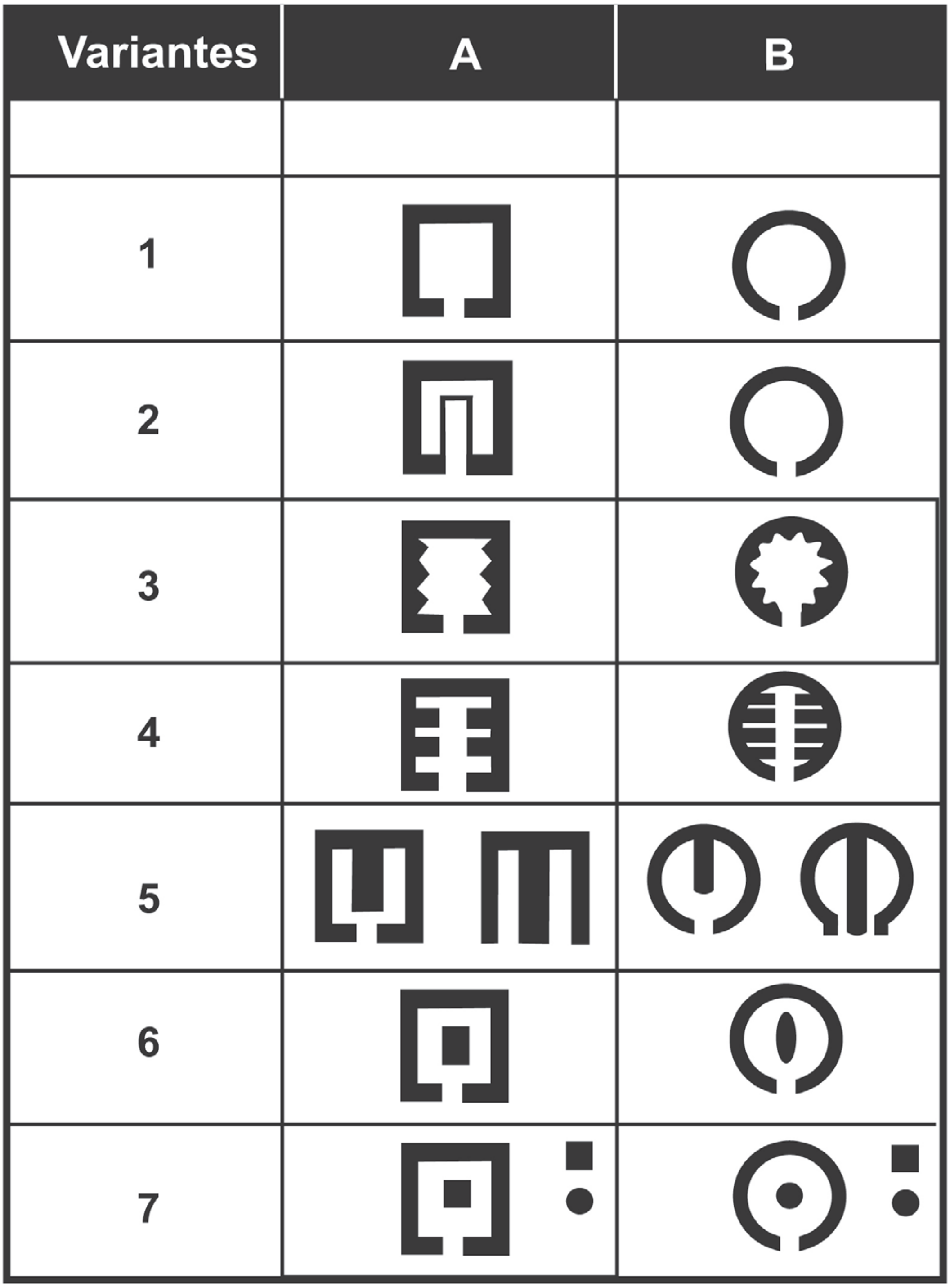
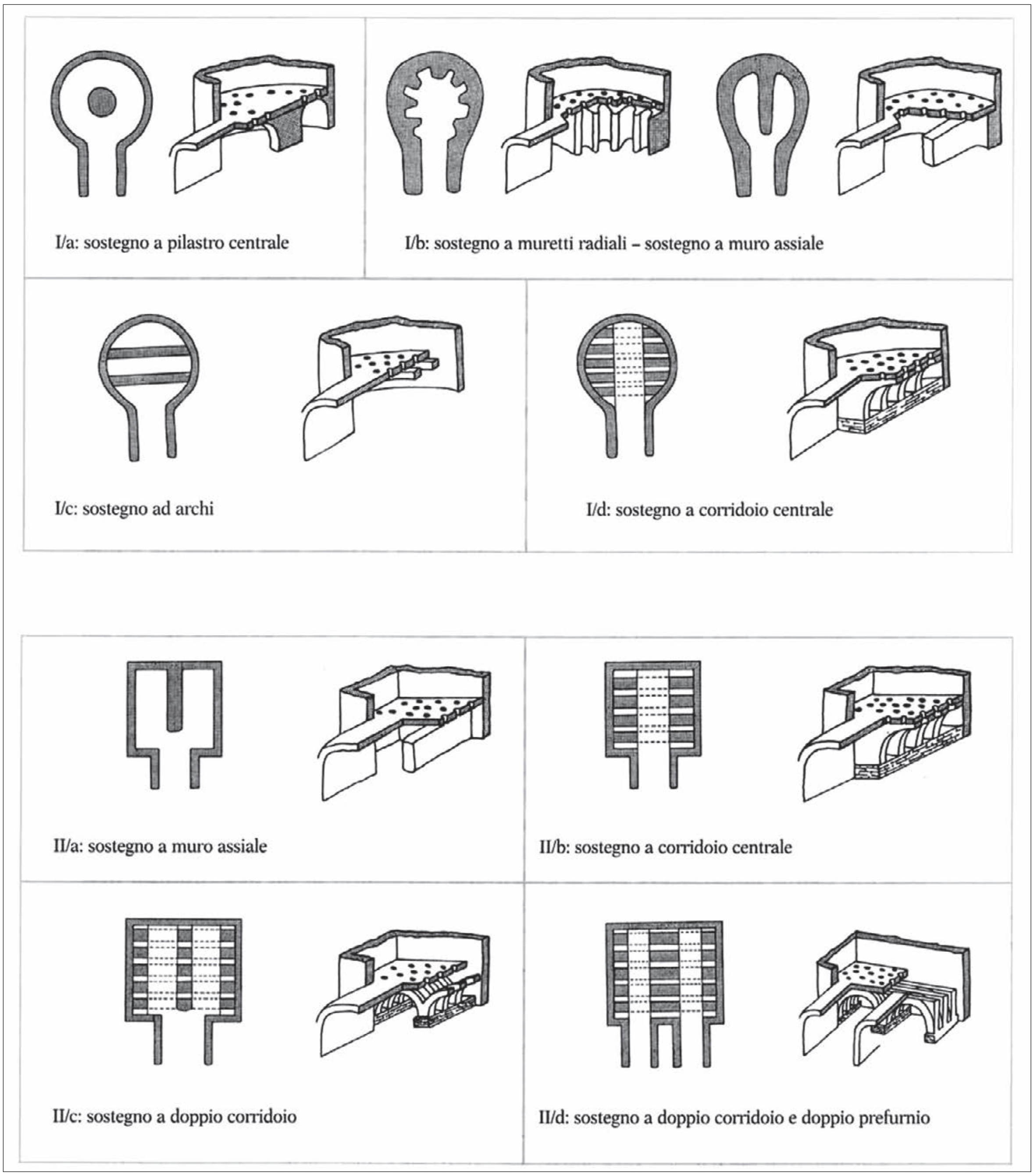


Fig. 3.—Tipo 4, a: núm. 16, de San Martín de Sarroca. Tipo 4, b: núm. 1, de Olocau. ("La Cargadora"); núm. 14, de Ampurias.

Фигура XXV. Класификация на D. Fletcher Valls за пещите от римската епоха в Испания. По: Fletcher Valls 1965
Figure XXV. Classification of D. Fletcher Valls for the Roman kilns in Spain. After: Fletcher Valls 1965


Variantes
A
B
1
2
3
4
5
6
7

Фигура XXVI. Типология на J. Coll Conesa за пещите от римската епоха в Испания. По: Coll Conesa 2008
Figure XXVI. Typology of J. Coll Conesa for the Roman kilns in Spain. After: Coll Conesa 2008


I/a: sostegno a pilastro centrale
I/b: sostegno a muretti radiali – sostegno a muro assiale
I/c: sostegno ad archi
I/d: sostegno a corridoio centrale
II/a: sostegno a muro assiale
II/b: sostegno a corridoio centrale
II/c: sostegno a doppio corridoio
II/d: sostegno a doppio corridoio e doppio prefurnio

Фигура XXVII. Класификация на N. Cuomo di Caprio за пещите от предримската и римска епоха в Италия. По: Cuomo di Caprio 2007
Figure XXVII. Classification of N. Cuomo di Caprio for the pre-Roman and Roman kilns in Italy. After: Cuomo di Caprio 2007

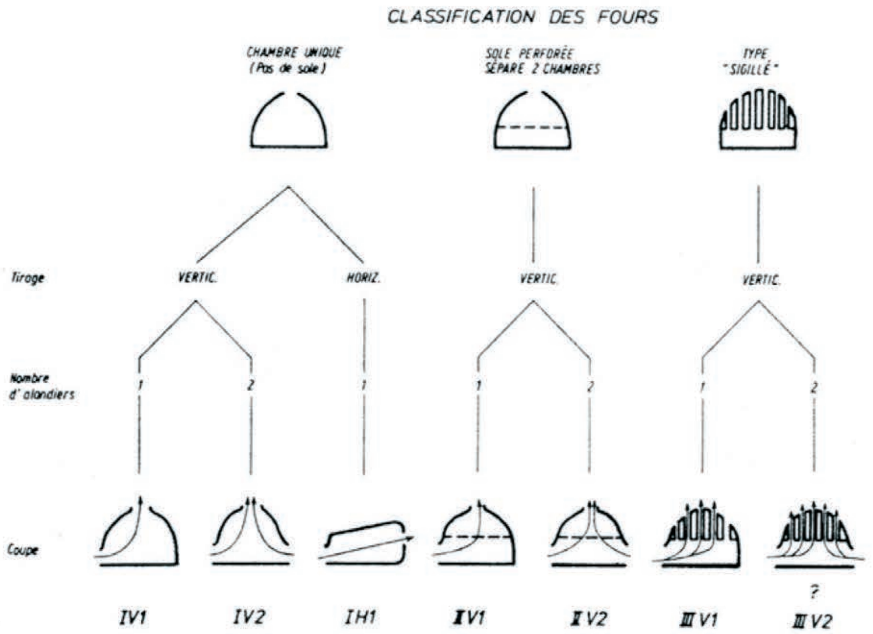
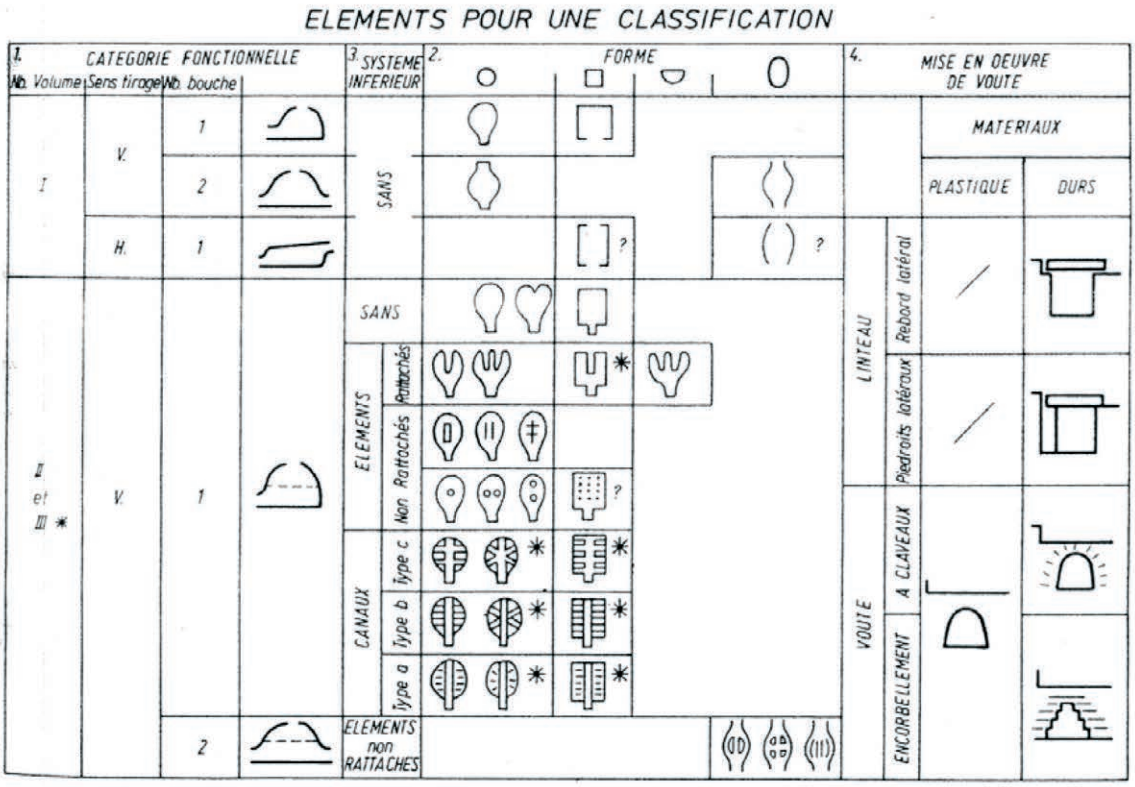
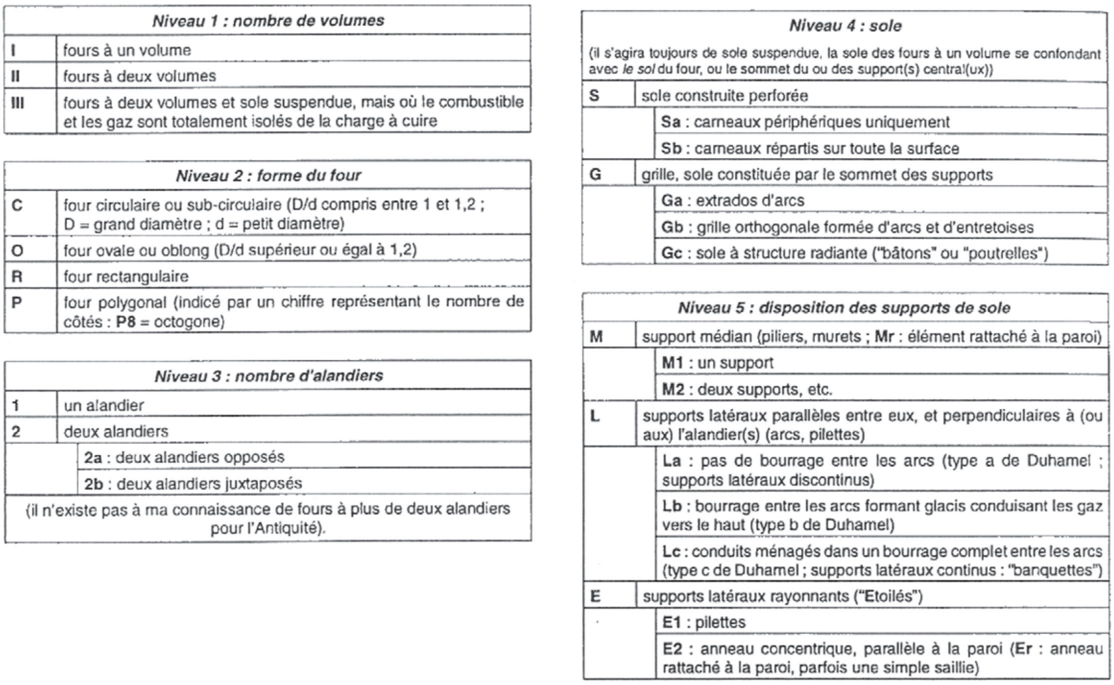

CLASSIFICATION DES FOURS
CHAMBRE UNIQUE (Pas de sole)
SOLE PERFORÉE SÉPARE 2 CHAMBRES
TYPE "SIGILLÉ"
Tirage
VERTIC.
HORIZ.
VERTIC.
VERTIC.
Nombre d'alandiers
1
2
1
1
2
1
2
Coupe
IV1
IV2
IH1
IIV1
IIV2
IIIV1
?
IIIV2

Fig. 42: Bases pour une classification fonctionnelle des fours en Gaule romaine


ELEMENTS POUR UNE CLASSIFICATION
1. CATEGORIE FONCTIONNELLE
Nb. Volume
Sens tirage
Nb. bouche
3. SYSTEME INFERIEUR
2. FORME
4. MISE EN OEUVRE DE VOUTE
MATERIAUX
PLASTIQUE
DURS
I
V.
1
2
H.
1
SANS
?
?
II et III *
V.
1
SANS
ELEMENTS
Rattachés
Non Rattachés
CANAUX
Type c
Type b
Type a
*
2
ELEMENTS non RATTACHES
LINTEAU
Rebord latéral
Piedroits latéraux
VOUTE
A CLAVEAUX
ENCORBELLEMENT

Фигури XXVIII-a/b. Функционална категоризация (a) и типология (b) на P. Duhamel за пещите от римската епоха във Франция. По: Duhamel 1979
Figures XXVIII-a/b. Functional categorization (a) and typology (b) of P. Duhamel for the Roman kilns in France. After: Duhamel 1979



Niveau 1 : nombre de volumes	
I	fours à un volume
II	fours à deux volumes
III	fours à deux volumes et sole suspendue, mais où le combustible et les gaz sont totalement isolés de la charge à cuire

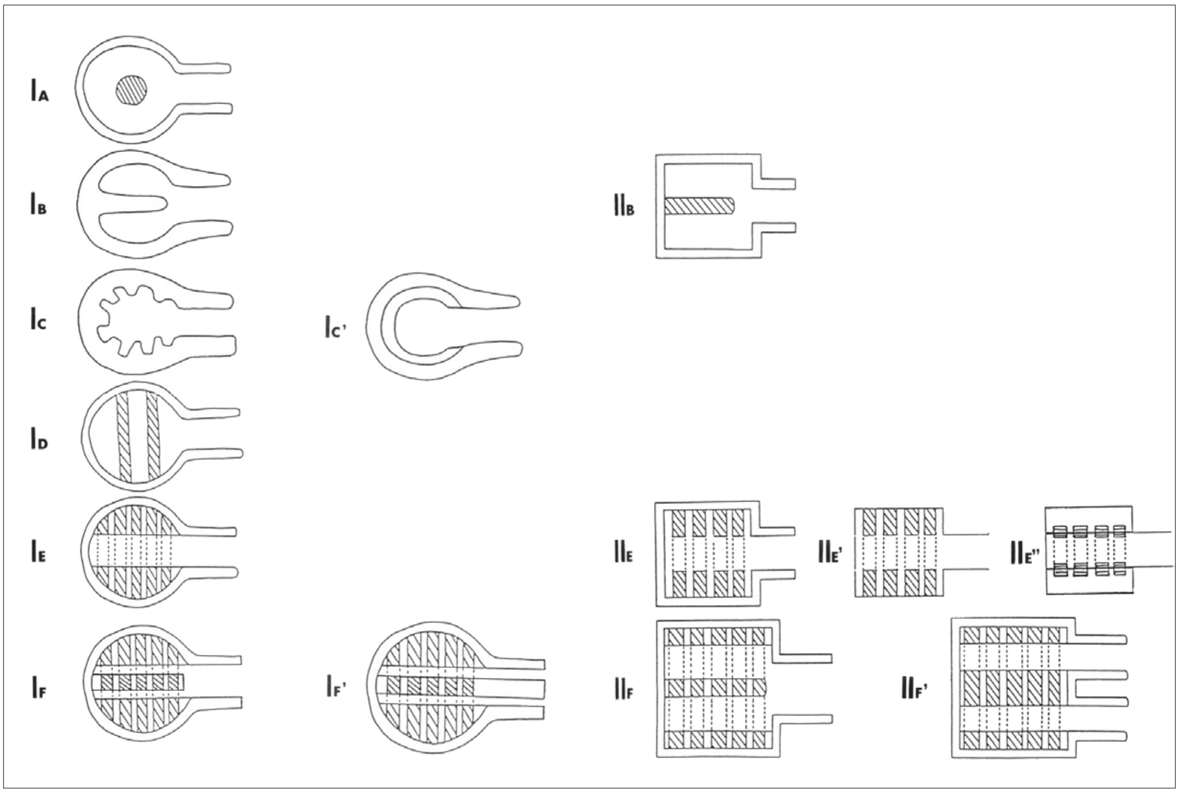
Niveau 2 : forme du four	
C	four circulaire ou sub-circulaire (D/d compris entre 1 et 1,2 ; D = grand diamètre ; d = petit diamètre)
O	four ovale ou oblong (D/d supérieur ou égal à 1,2)
R	four rectangulaire
P	four polygonal (indicé par un chiffre représentant le nombre de côtés : **P8** = octogone)

Niveau 3 : nombre d'alandiers	
1	un alandier
2	deux alandiers
	2a : deux alandiers opposés
	2b : deux alandiers juxtaposés
(il n'existe pas à ma connaissance de fours à plus de deux alandiers pour l'Antiquité).	

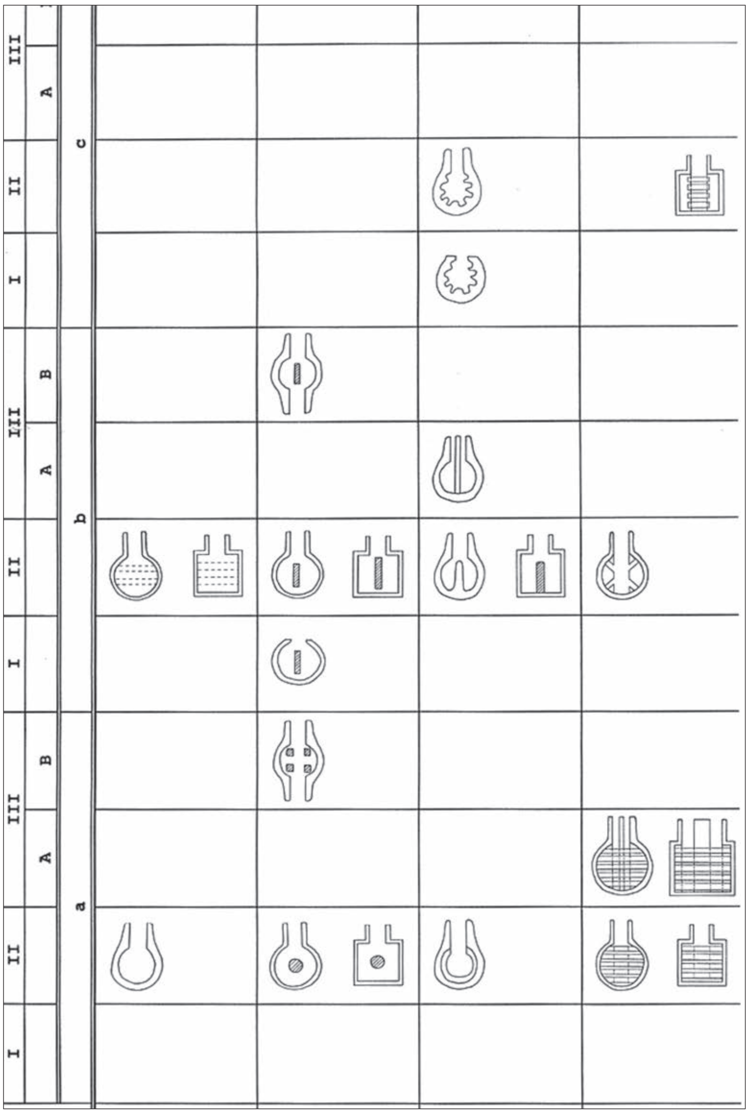
Niveau 4 : sole	
(il s'agira toujours de sole suspendue, la sole des fours à un volume se confondant avec *le sol* du four, ou le sommet du ou des support(s) central(ux))	
S	sole construite perforée
	Sa : carneaux périphériques uniquement
	Sb : carneaux répartis sur toute la surface
G	grille, sole constituée par le sommet des supports
	Ga : extrados d'arcs
	Gb : grille orthogonale formée d'arcs et d'entretoises
	Gc : sole à structure radiante ("bâtons" ou "poutrelles")

Niveau 5 : disposition des supports de sole	
M	support médian (piliers, murets ; **Mr** : élément rattaché à la paroi)
	M1 : un support
	M2 : deux supports, etc.
L	supports latéraux parallèles entre eux, et perpendiculaires à (ou aux) l'alandier(s) (arcs, pilettes)
	La : pas de bourrage entre les arcs (type a de Duhamel ; supports latéraux discontinus)
	Lb : bourrage entre les arcs formant glacis conduisant les gaz vers le haut (type b de Duhamel)
	Lc : conduits ménagés dans un bourrage complet entre les arcs (type c de Duhamel ; supports latéraux continus : "banquettes")
E	supports latéraux rayonnants ("Etoilés")
	E1 : pilettes
	E2 : anneau concentrique, parallèle à la paroi (**Er** : anneau rattaché à la paroi, parfois une simple saillie)

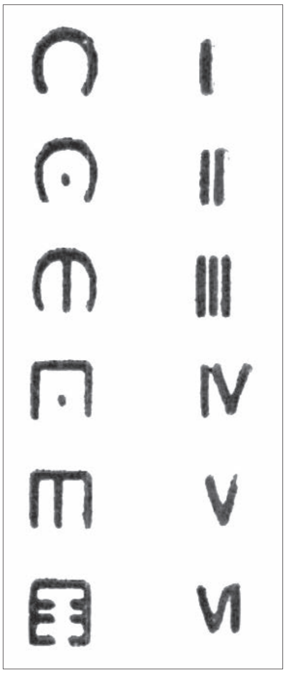
Фигура XXIX: Класификационна схема на B. Dufaÿ за пещите от римската епоха във Франция.
По: Dufaÿ 1996
Figure XXIX: Classification of B. Dufaÿ for the Roman kilns in France. After: Dufaÿ 1996



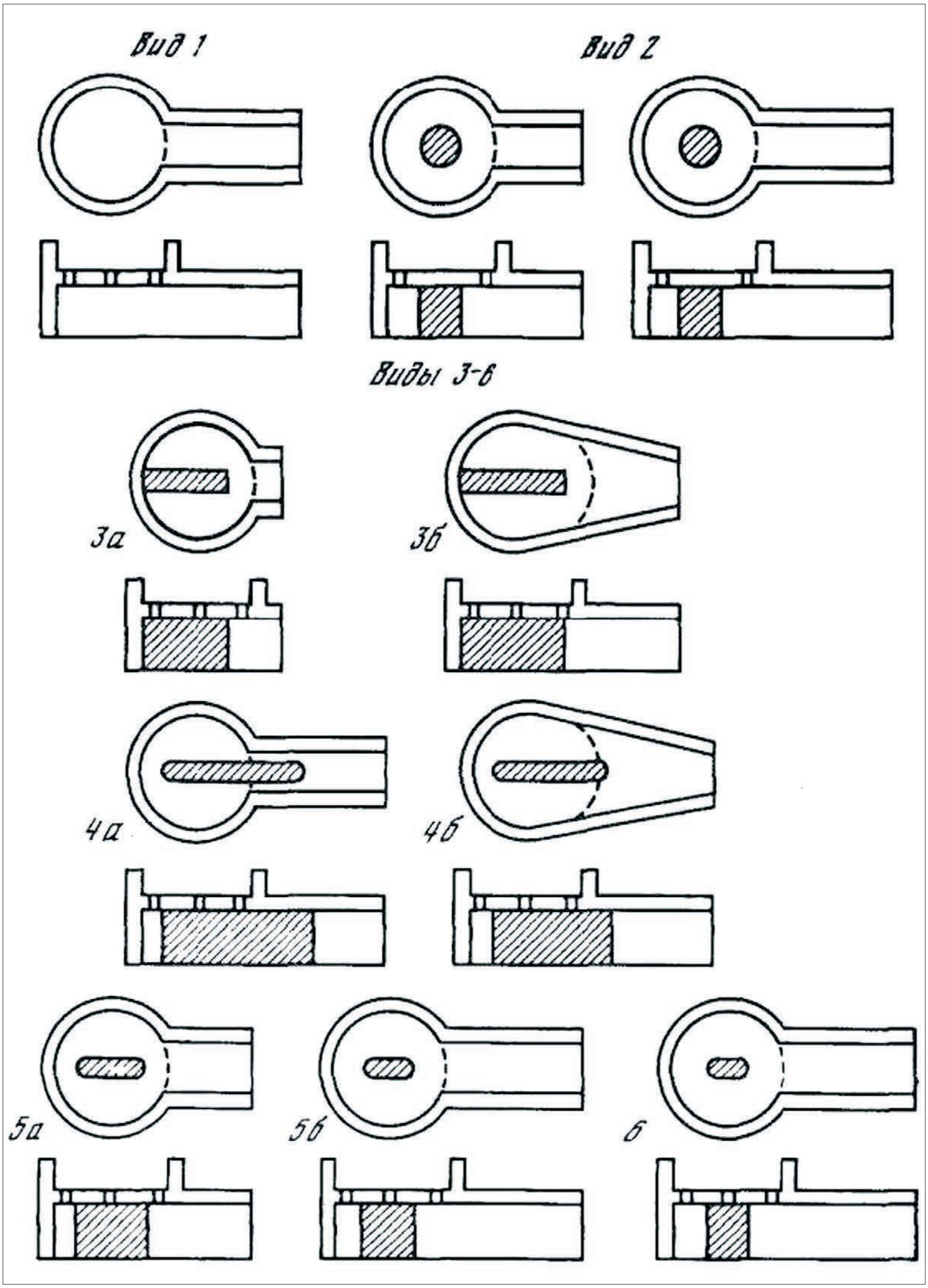
Фигура XXX. Класификация на Fr. Le Ny за пещите за строителна керамика от римската епоха във Франция. По: Le Ny 1988
Figure XXX. Classification of Fr. Le Ny for the Roman tile kilns in France. After: Le Ny 1988



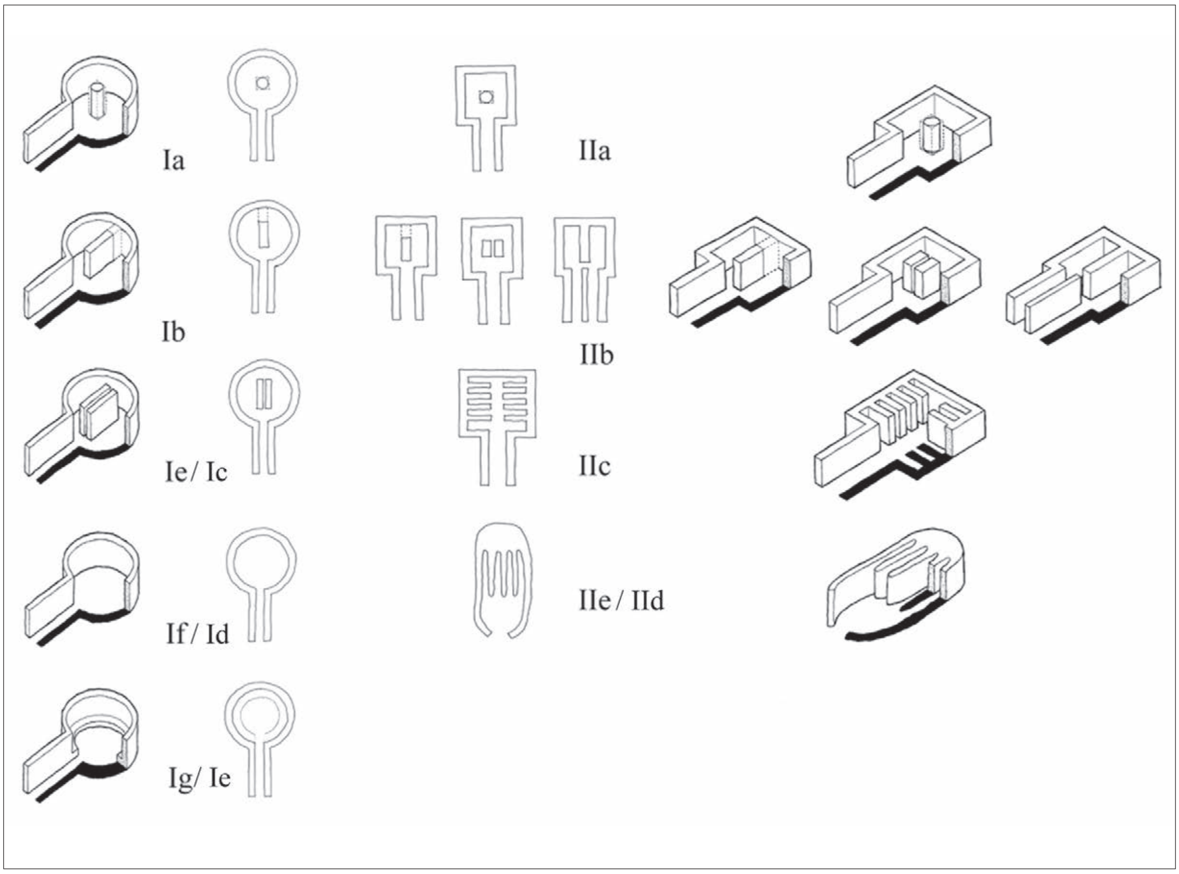
Фигура XXXI. Класификация на R. Andreas Risy за пещите за керамика от римската епоха в Noricum. По: Andreas Risy 1994
Figure XXXI. Classification of R. Andreas Risy for the Roman kilns in Noricum. After: Andreas Risy 1994



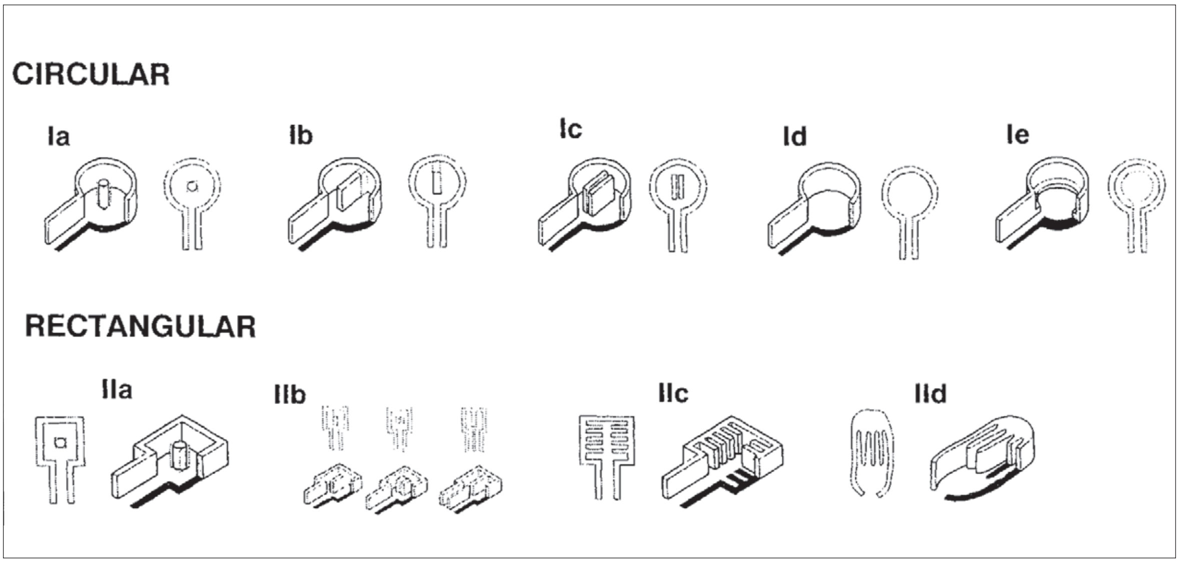
Фигура XXXII. Типове двукамерни пещи от V в. пр. Хр. – V в. сл. Хр. в Румъния. По: Floca et al. 1970
Figure XXXII. Types of two-chambered kilns from the 5th c. BC – 5th c. AD in the territory of Romania. After: Floca et al. 1970


Вид 1
Вид 2
Виды 3-6
3а
3б
4а
4б
5а
5б
6

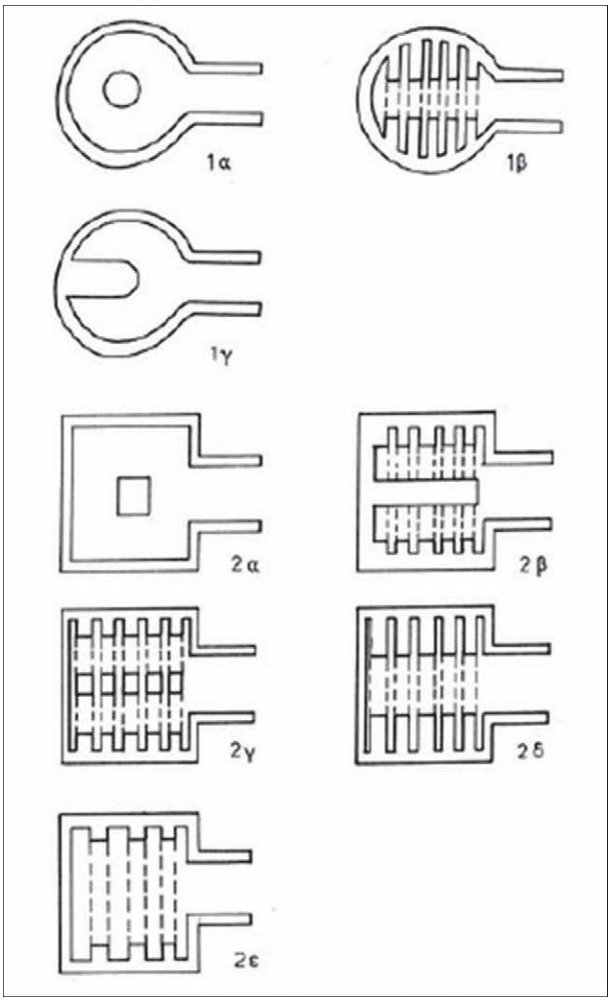
Фигура XXXIII. Класификация на А. Бобринский за пещите от II – V век на територията на Черняховската култура. По: Бобринский 1991
Figure XXXIII. Classification of A. Bobrinsky for the kilns from the 2nd – 5th c. AD in the territory of the Chernyakhov culture. After: Бобринский 1991


Ia
Ib
Ie/ Ic
If/ Id
Ig/ Ie
IIa
IIb
IIc
IIe / IId

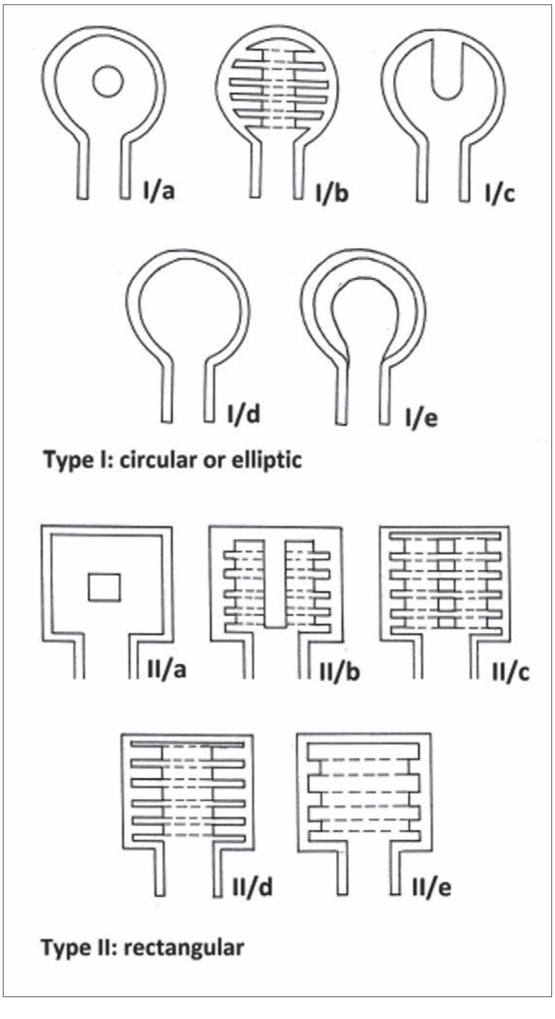
Фигура XXXIV. Типология на Eleni Hasaki за двукамерните пещи за керамика от Гърция.
По: Hasaki 2002
Figure XXXIV. Typology of E. Hasaki for the two-chambered kilns in Greece. After: Hasaki 2002


CIRCULAR
Ia
Ib
Ic
Id
Ie
RECTANGULAR
IIa
IIb
IIc
IId

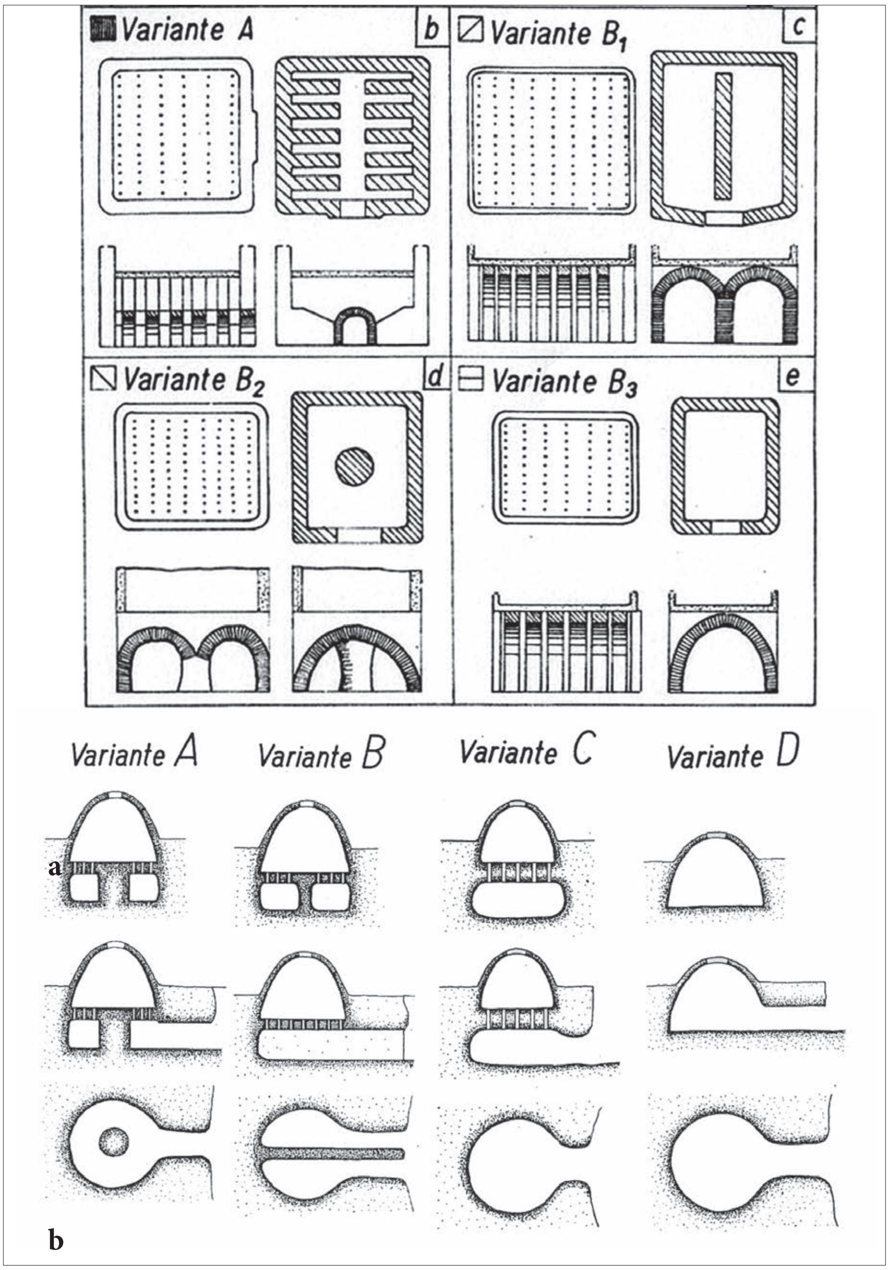
Фигура XXXV. Типология на E. Hasaki за двукамерните пещи за керамика от Гърция. По: Hasaki 2006
Figure XXXV. Typology of E. Hasaki for the two-chambered kilns in Greece. After: Hasaki 2006


1α
1β
1γ
2α
2β
2γ
2δ
2ε

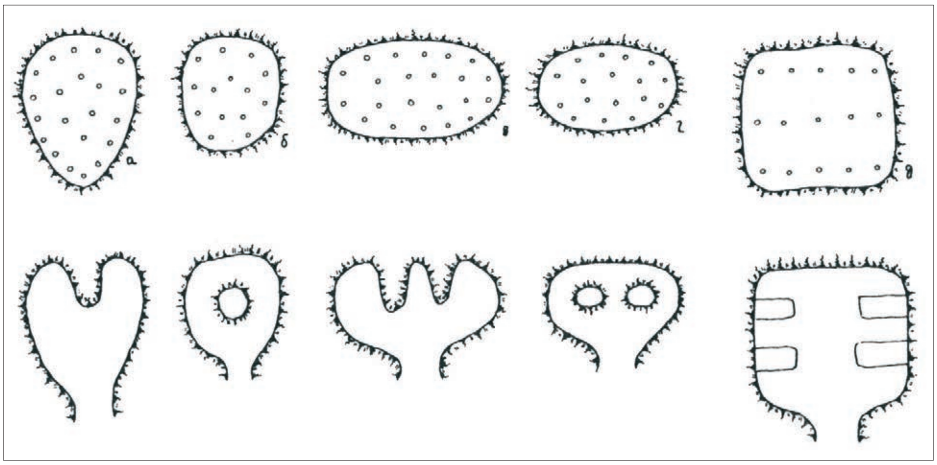
Фигура XXXVI. Типология на K. Raptis за пещите за керамика от IV – XV век в Гърция. По: Raptis 2012
Figure XXXVI. Typology of K. Raptis for the kilns from the 4th – 15th c. in Greece. After: Raptis 2012


I/a
I/b
I/c
I/d
I/e
Type I: circular or elliptic
II/a
II/b
II/c
II/d
II/e
Type II: rectangular

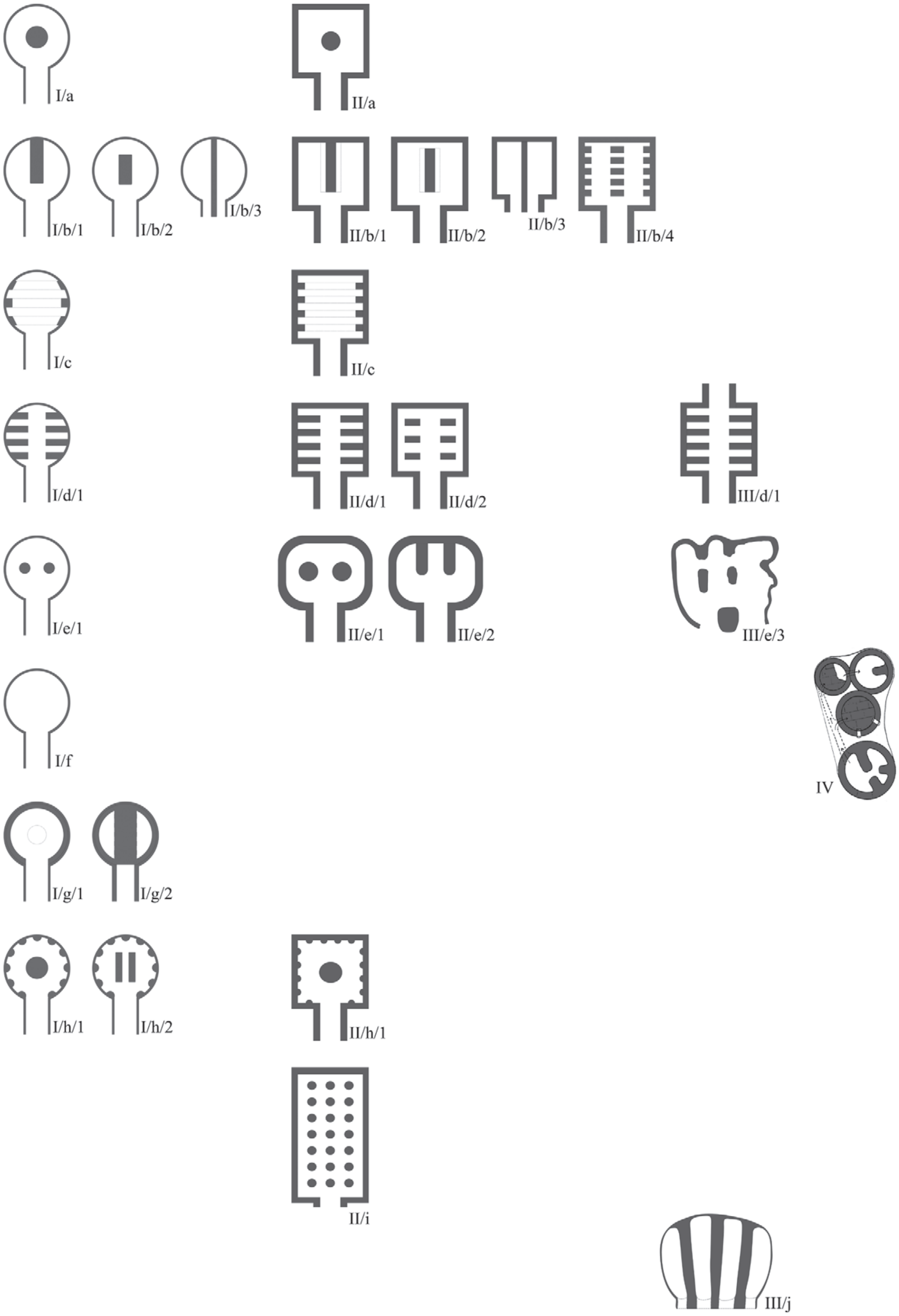
Фигура XXXVII. Типология на пещите от I – XV век в Гърция. По: Hasaki/Raptis 2016
Figure XXXVII. Typology for the kilns from the 1st – 15th c. from the territory of Greece. After: Hasaki/Raptis 2016


Variante A
b
Variante B1
c
Variante B2
d
Variante B3
e
Variante A
Variante B
Variante C
Variante D
a
b

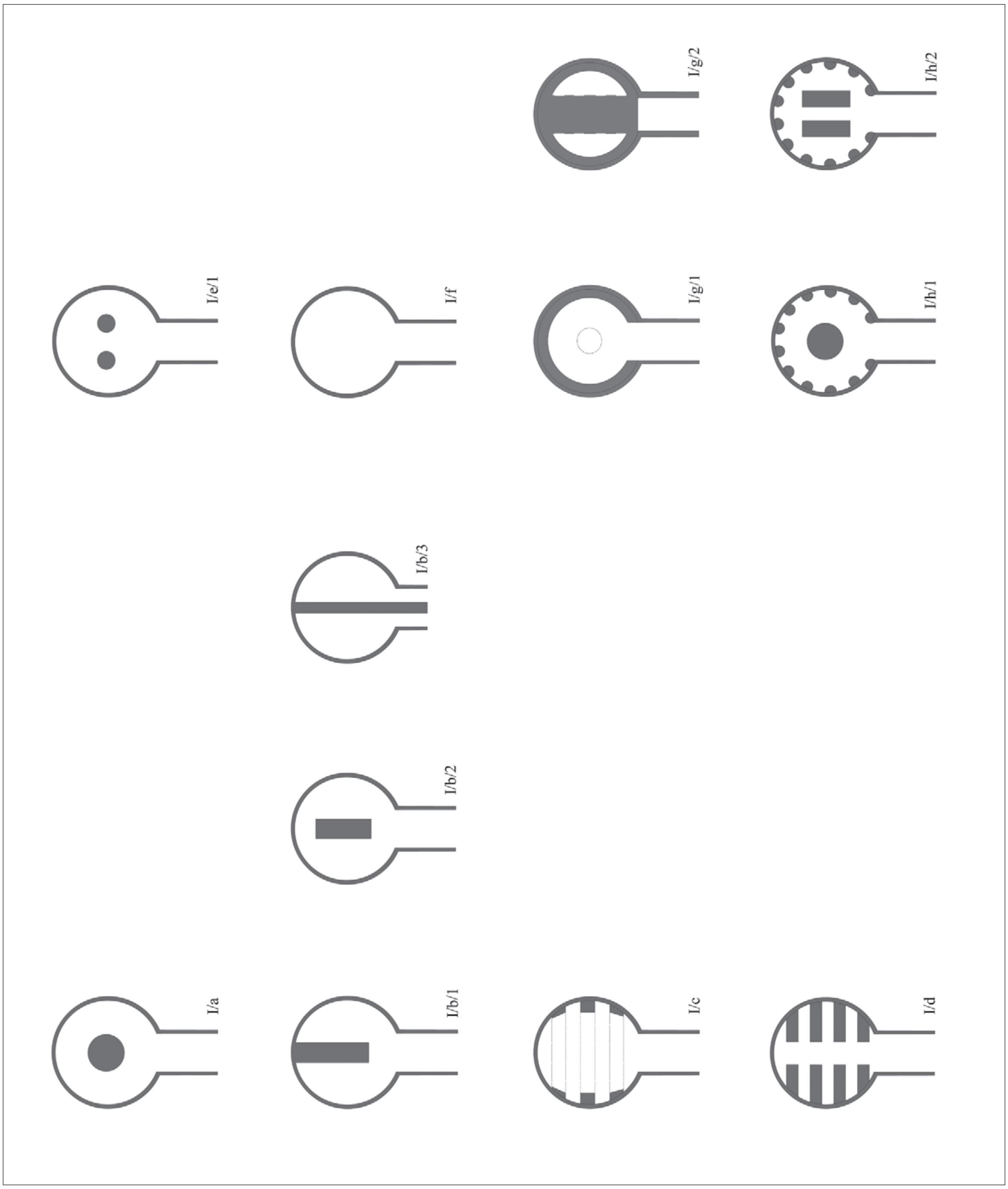
Фигури XXXVIII-a/b. Класификация на J. Henning за пещите за керамика от I хил. сл. Хр. по Средния и Долен Дунав. По: Henning 1977
Figures XXXVIII-a/b. Classification of J. Henning for the ceramic kilns from the 1st millenium AD on the Middle and Lower Danube. After: Henning 1977



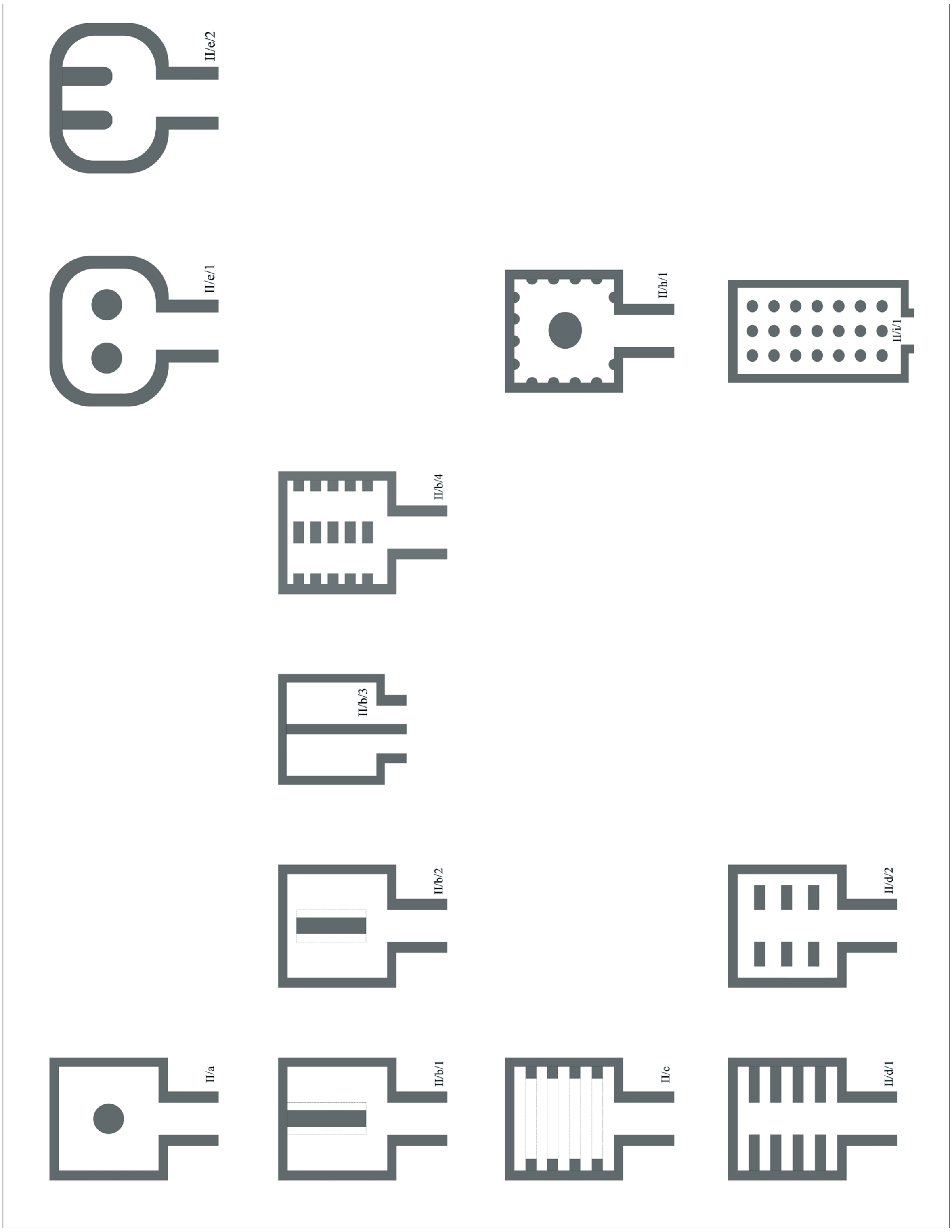
Фигура XXXIX. Класификация на Б. Султов за пещите за керамика от Бутово, Хотница и Павликени. По: Sultov 1985
Figure XXXIX. Classification of B. Sultov for the kilns from Butovo, Hotnitsa and Pavlikeni. After: Sultov 1985


I/a
II/a
I/b/1
I/b/2
I/b/3
II/b/1
II/b/2
II/b/3
II/b/4
I/c
II/c
I/d/1
II/d/1
II/d/2
III/d/1
I/e/1
II/e/1
II/e/2
III/e/3
IV
I/f
I/g/1
I/g/2
I/h/1
I/h/2
II/h/1
II/i
III/j

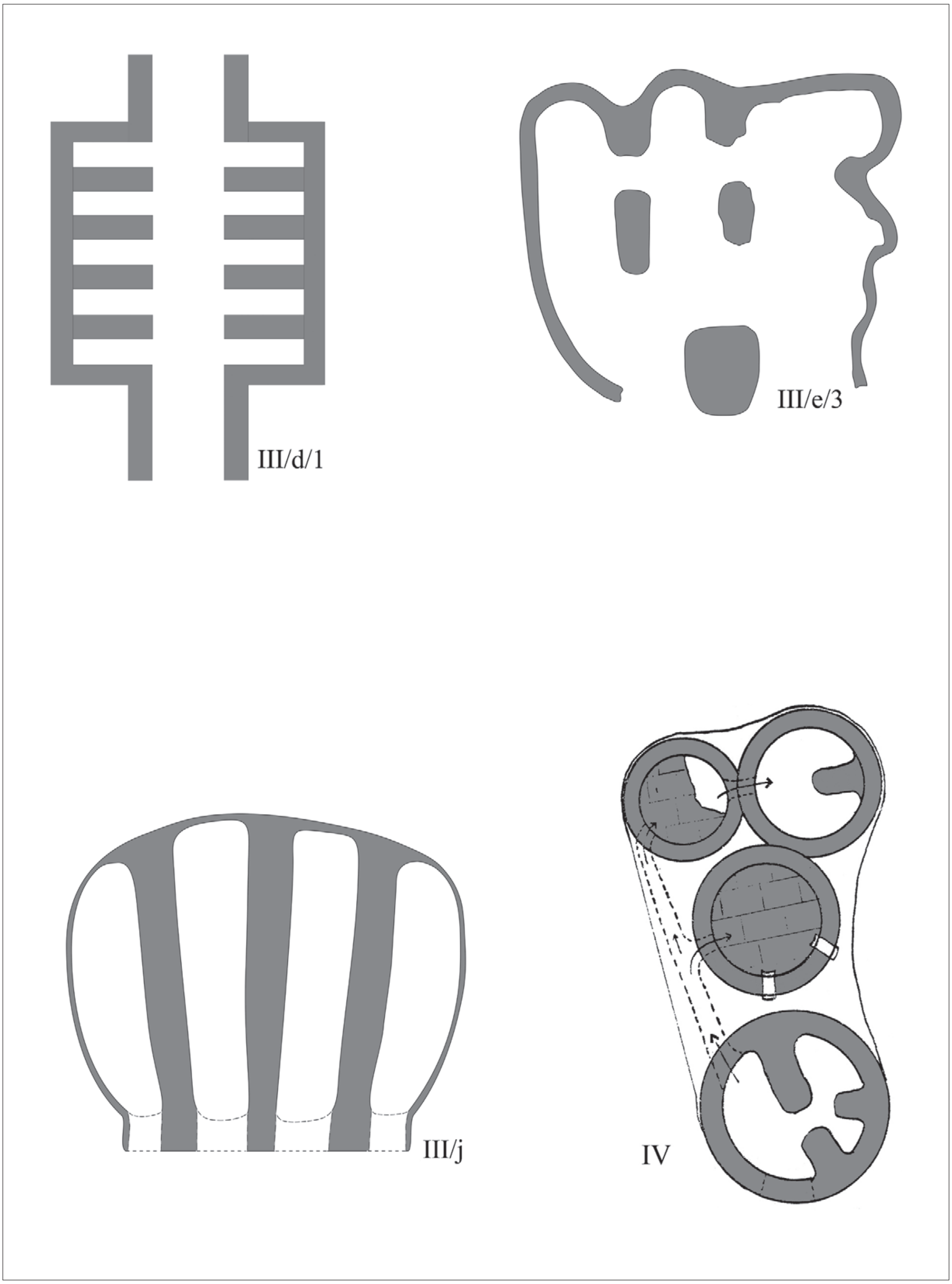
Фигура XL. Типология на двукамерните пещи за керамика от I – VI век в България. По: Харизанов, А.
Figure XL. Typology for the two-chambered ceramic kilns from the 1st - 6th c. AD from the territory of Bulgaria.
After: Harizanov, A.


I/g/2
I/h/2
I/e/1
I/f
I/g/1
I/h/1
I/b/3
I/b/2
I/a
I/b/1
I/c
I/d

Фигура XLI. Типология на двукамерните пещи за керамика от I – VI век в България. Тип I.
По: Харизанов, А.
Figure XLI. Typology for the two-chambered ceramic kilns from the 1st - 6th c. AD from the territory of Bulgaria.
Type I. After: Harizanov, A.


II/e/2
II/e/1
II/h/1
II/i/1
II/b/4
II/b/3
II/b/2
II/d/2
II/a
II/b/1
II/c
II/d/1

Фигура XLII. Типология на двукамерните пещи за керамика от I – VI век в България. Тип II.
По: Харизанов, А.
Figure XLII. Typology for the two-chambered ceramic kilns from the 1st - 6th c. AD from the territory of Bulgaria.
Type II. After: Harizanov, A.



Фигура XLIII. Типология на двукамерните пещи за керамика от I – VI век в България. Типове III и IV. По: Харизанов, А.

Figure XLIII. Typology for the two-chambered ceramic kilns from the 1st - 6th c. AD from the territory of Bulgaria. Types III & IV. After: Harizanov, A.

ТАБЛИЦИ
TABLES

ПРИЛОЖЕНИЕ №3.

APPENDIX 3.

Приложение №3. Таблица I. Двукамерни пещи за керамика от предримските периоди в България
Appendix 3. Table I. Pre-Roman two-chambered updraught kilns from the territory of Bulgaria

Map №	Обект/ Site	Брой пещи/ Number of kilns	Тип пещ/ Kiln Type	Открита *in situ* / Found *in situ*	Вътрешни размери долна камера (в м.)/ Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване горна камера/ Underground firing chamber	Продукция / Production repertoire	Датировка (епохи; векове пр. Хр.) / Dating (epochs/centuries)	Библиография/ Bibliography
PR-1	Маленово, общ. Стралджа	1	I/?	N	Ø: ?	?	A	РЖЕ (EIA)	Божкова/Петрова 2011
PR-2	Сава, Варненско	1	I?	Y	?	?	A	VII – VI	Тончева 1976
PR-3	Копривлен, общ. Гоце Делчев	1	I/a?	Y	Ø: 2,00	N?	A	VI – нач. на V	Божкова 2006
PR-4	Рупките, Чирпанско	1	?	Y	Ø: ?	?	A	КЖЕ (LIA)	Янков/Калчев 2005
PR-5	Крушаре, Сливенско	1	I/?	Y	Ø: 0,90-0,95	N	A	КЖЕ (LIA)	Димитрова/Сираков 2009
PR-6	м. Костадин Чешма, с. Дебелт	1	I/e/2-4?	Y	Ø: 1,75?	N	A	V	Балабанов 2010
PR-7	Созопол – *Apollonia Pontica*	1	I/b/1	Y	Ø: 2,70-2,80	S	A	2 ½ VI – 1 ½ V	Дражева/Недев 2013
PR-7	Созопол – *Apollonia Pontica*	1	I/a	Y	Ø: ?	N?	A	3 ¼ IV	Nedev/Panayotova 2003
PR-7	Созопол – *Apollonia Pontica*	1	I/a	Y	Ø: 0.90-1,00 ?	N?	A	3 $^{1}/_{3}$ IV	Nedev/Panayotova 2003
PR-8	Малко Търново, Чирпанско	1	I/?	N	Ø: ?	?	A?	V – 1 ½ на IV	Божкова/Ников 2005
PR-9	Сваленик, Русенско	1	I/g/1?	Y	Ø: 1,10	S (Y?)	A	V – III?	Иванов 1970
PR-10	Ветрен – *Emporion Pistiros*	1	II/b/1	Y	W: 1,75/1,90; L: 1,75/1,80	N	E, A	2 ½ IV – нач. III	Domaradzki 1998;Танева 2009
PR-11	м. Халка Бунар, с. Горно Белево	3	I/a	Y Y	Ø: 1,00/0,97 Ø:1,00/1,15; Ø: 1,30	N N	A	кр. IV – нач. III (Ранен Елинизъм)	Тонкова 2002; 2003; 2004;
PR-11	м. Халка Бунар, с. Горно Белево	2	I/b/2	Y Y	Ø: 1,18/1,28 Ø: 0,95	N N	A	кр. IV – нач. III (Ранен Елинизъм)	Тонкова 2002; 2003; 2004;
PR-11	м. Халка Бунар, с. Горно Белево	2	I/?	Y Y	Ø: 1,25 Ø: 1,05	N N	A	Ранен Елинизъм / Early Hellenistic	Тонкова/Сидерис 2011; 2013
PR-12	Кабиле – *Kabyle*	1	I/?	Y	Ø: 1,00	N	A	2 ½ III – нач. II	Гетов и др. 2007; 2008
PR-12	Кабиле – *Kabyle*	1	I/?	N	Ø: ?	?	A	кр. IV – кр. III	Домарадски 1991
PR-12	Кабиле – *Kabyle*	1?	I/?	N	Ø: ?	?	A	1 ¼ II	Гетов и др. 2012
PR-12	Кабиле – *Kabyle*	3	I/a?	Y	Ø: ?	?	A	Елинизъм (?)	Велков и др. 1988; 1989
PR-12	Кабиле – *Kabyle*	3 (4?)	I/?	Y	Ø: ?	?	A, E (?)	Елизинъм (?)	Tančeva-Vasileva 2000
PR-12	Кабиле – *Kabyle*	1	I/a	Y	Ø: 1,00	?	A	Елизинъм (?)	Велков и др. 1979; А. Милчева
PR-13	ИАР Сборяново, Водна централа	2	I/a	Y Y	Ø: < 0,80/0,84 Ø: < 0,77/0,90	N N	A	1 ½ III	Стоянов/Михайлова 2002; 2003 Стоянов и др. 2004; 2006
PR-13	ИАР Сборяново	1	I/?	Y	Ø: ?	?	A	1 ½ III	Стоянов/Михайлова 2003
PR-14	Обект „Укрепен дом", с. Синеморец	1	I/a?	Y	Ø: 1,20-1,30	N?	A?	1 ½ I	Агре/Дичев 2013; 2015; 2016; 2019
PR-15	Русе	1	I/b/3	Y	Ø: 1,20-1,30?	Y	A?	II – I	Върбанов и др. 2016а; 2016б
Брой обекти/ Number of sites: 15	**Брой пещи/ Number of kilns: ≥ 34**						**РЖЕ / Early Iron Age (EIA); КЖЕ / Late Iron Age (LIA); VI – I век / 6th – 1st c. BC**		

Таблица II. Пещи за керамика от I – VI век в България (включени в каталога) /
Table II. Ceramic kilns from 1st to 6th c. AD from Bulgaria (included into the catalogue)

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
1	1	Алтимир	I/a	1	Ø: 2,30	S	A	IV (II – ср. III?)	Николов 1961
2	2	Антимово	III/d/1	1	W: 2,20; L: 2,90	S (Y?)	E.2., A (?)	II – III	Атанасова 1985
3	3	Асеновец	I/f?	1	Ø: 0,68	N	A (?)	III	Кънчева-Русева/Игнатов 2009
4	4	Банско, м. Св. Иван	II/c?	2	W ≤ 2,10; L ≤ 3,20 W ≤ 2,30; L ≤ 3,20	S?	E	IV – VI	Меламед/Баряков 1995
5	4	Банско, м. Св. Иван	II/b/1?	1	W ≤ 2,35; L ≤ 3,75	S?	E	IV – VI	Меламед/Баряков 1995
6	5	Белово, м. Спасовица	I/c?	1	Ø: 2,70?	?	E (?)	III (IV ?) – VI	Венедиков/Лазов 1985
7	6	Белоградчик	I/c	1	Ø: 1,80	S (Y?)	A, E.2.3 (?)	I – IV ?	Кожухаров 1950
8	7	Бутово	I/a	34	Ø: 0,83-1,90	N	A, E (?)	2 ½ II – 2 ½ III	Sultov 1985
9	7	Бутово	II/e/1	4	W: 2,00; L: 1,54-1,80	S	A.2.2, A.2.1.	кр. II – нач. IV	Sultov 1985
10	7	Бутово	II/d/1	1	W:3,20-3,30; L:2,90-3,00	?	A.2.	2 ½ II – 2 ½ III	Sultov 1985
11	8	Бяла, нос Св. Атанас	II/a	1	W: 1,75-1,80; L: 1,10-1,15	N	A.1., A.2.	III – IV (III?)	Йотов/Минчев 2015
12	8	Бяла, нос Св. Атанас	I/a	1	Ø: 1,74 – 2,00	N	A.1., A.2., D	кр. IV – 1 ½ V	Йотов/Минчев 2012, 2013; Yotov/Harizanov 2018
13	8	Бяла, нос Св. Атанас	II/a	1	W: 0,65; L: 0,90	N	B, A	кр. IV – 1 ½ V	Yotov/Harizanov 2018
14	8	Бяла, нос Св. Атанас	II/b/1	1	W: 1,40; L: 1,05	N	E.3., A.2 (?)	V – VI	Yotov/Harizanov 2018
15	8	Бяла, нос Св. Атанас	II/a	1	W: 1,30; L: 1,10	N	A	V – VI	Yotov/Harizanov 2018
16	9	Бяла, южен край на залив Св. Атанас	II/b/1	1	W: 3,10; L: 3,20	S	E, A.2. (?)	VI	Йотов 2012; Йотов/Харизанов 2017
17	10	Бяла Черква	II/d/1	3 (5)?	W: ?; L: ?	S	E.2.	III – IV	Султов/Цочев 1976/1977/1978/1979/1980; Султов 1977а; Sultov 1985
18	11	Варвара, м. Св. Марина	I/a?	1	W: 0,80*; L: 0,87*	?	A, E.2.2. (?)	V – VI	Георгиева 2001
19	12	Велики Преслав	I/g/1?	1	Ø: 1,50-1,60	S	A	IV – V	Стоева и др. 2011
20	13	Велико Търново, Момина крепост	II/b/3	1	W: 1,05; L: 1,00	S?	A (A.2.2.?)	IV – V	Робов 1997
21	14	Войвода	II/b/1	1	W: 2,40-2,60; L: 3,50	S (Y?)	E	IV – V (IV?)	Дамянов 1975
22	15	Връв, м. Четате	II/b/1	1	W: 3,40; L: 1,15*	S	E	IV – V (I – II?)	Атанасова 1985
23	16	Върбяне, м. Асар дере	II/a	1	W: 2,00; L: 1,50	N?	A.1.	1 ¼ II; II – III (?)	Иванов/Стойчев 2013; Стойчев/Иванов 2015

Таблица II. Продължение
Table II. Continuation

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
24	17	Георги Добрево, м. Дана Бунар	II/a	1	W: 2,50- 2,60; L: 2,00	N (?)	E, A (?)	кр. II – 1 ½ III	Пенчева 2010; 2014
25	17	Георги Добрево, м. Дана Бунар	I/a?	1	Ø: 1,40	?	A.1., A.2.	2 ½ II – 1 ½ III	Пенчева 2011; 2014
26	18	Гледачево, „Марица Изток”	I/a?	1	Ø: 1,40	?	A	IV – V (IV?)	Герасимов 1997
27	19	Голямо Бучино	II/a	1	W: 2,60; L: 2,80	N (?)	E.2., A.2. (?)	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.)
28	19	Голямо Бучино	I/a	1	Ø: 1,20	N	A.2., E.2.2. (?)	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.)
29	19	Голямо Бучино	I/a	1	Ø: 1,40	N	A	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.)
30	19	Голямо Бучино	I/f	1	Ø: 0,70	N	A	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.)
31	19	Голямо Бучино	I/a	1	Ø: 1,20	N	A	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.)
32	19	Голямо Бучино	I/a	1	Ø: 1,35	S	A	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.)
33	19	Голямо Бучино	I/a	1	Ø: 1,10	S	A	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.)
34	19	Голямо Бучино	I/a	1	Ø: 1,10	N	A	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.)
35	20	Горна крепост	II/b/1	1	W: 3,20? ; L: 1,00*	S?	E?	IV – V	Димитров, З. непубл.
36	21	Горско Абланово	II/d/1	1	W: 3,20; L: 2,80	S	E.2.	нач. III – 30-те г III	Иванова 2009
37	22	Гуслар, м. Глината	II/d/1	1	W: 2,40; L: 2,45	S	E.2.	1 ½ III	Торбатов 1990
38	22	Гуслар, м. Глината	II/d/1	1	W: 3,00; L: 3,00	S	E.2.	1 ½ III	Торбатов 1990
39	23	Девня, *Marcianopolis*	I/a	1	Ø: 1,15-1,20	S	A.2., A.1., B	IV – V (IV?)	Minčev/Georgiev 1991
40	23	Девня, *Marcianopolis*	II/i	1	W: 2,04-2,10; L: 4,70-4,80	?	E, A. (?)	IV – V	Minčev/Georgiev 1991
41	24	Добърско	II/c	1	W: ?; L: ?	S	E	III – IV	Божинова, Ю. непубл.
42	25	Драгановец, м. Боаза	II/a	1	W: 2,50; L: 2,20	S	E	IV – V	Константинов 1970
43	26	Елхово, м. Чаталка	I/b/1	1	Ø: 1,80-1,90/1,30-1,40	?	A	кр. I (170?) – ср. III	Николов 1984
44	26	Елхово, м. Чаталка	II/e/2	1	W: 3,00-3,10; L:1,90	?	A	2 ½ III – 70-те г. IV	Николов 1984
45	26	Елхово, м. Чаталка	I/d	1	Ø: 4,00	?	E	ср. III – 2 ½ III	Николов 1984
46	26	Елхово, м. Чаталка	I/a?	1	Ø: 0,90	S	A.1., B	III – 70-те г. IV; 2 ½ I – II ?	Николов 1984; Буюклиев 1986

Таблица II. Продължение
Table II. Continuation

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
47	27	Кабиле, *Cabyle*	I/b/2	1	Ø: 1,04	N?	A	4 ¼ IV – нач. V/ 2 ½ III – 1 ½ IV?	Димитрова 1982
48	27	Кабиле, *Cabyle*	I/f?	1	Ø: 0,73-0,80	N?	A	4 ¼ IV – нач. V/ 2 ½ III – 1 ½ IV?	Димитрова 1982
49	27	Кабиле, *Cabyle*	I/a	1	Ø: 1,30-1,14	S	A	4 ¼ IV – нач. V/ 2 ½ III – 1 ½ IV?	Велков и др. 1977; Харизанов 2012
50	27	Кабиле, *Cabyle*	I/a?	1	Ø: 1,48?	?	A	4 ¼ IV – нач. V/ 2 ½ III – 1 ½ IV?	Димитрова 1982
51	27	Кабиле, *Cabyle*	I/g/1?	1	Ø: 1,90	N?	E, A (?)	кр. II – 2 ½ III (?) кр. III	Танчева-Василева 1986
52	28	Караново	I/f	1	Ø: 1,06	S (Y?)	A.2., A.1.	2 ½ III – нач. IV	Борисов 2005; 2013
53	28	Караново	I/a	1	Ø: 1,33	S (Y?)	A.2., A.1.	2 ½ III – нач. IV	Борисов 2005; 2013
54	29	Крамолин	II/b/1	1	W: 2,40; L: 3,00	S	E	IV – нач. VII (IV?)	Милчев и др. 2003
55	29	Крамолин	II/b/1	1	W: 2,70; L: 3,70	S	E	IV – нач. VII (IV?)	Милчев и др. 2003
56	29	Крамолин	II/b/1	1	W: 3,45; L: 4,20*	S	E	IV – нач. VII (VI?)	Милчев и др. 2003
57	30	Кривина, м. Чичов елак	I/b/3	1	Ø: 2,27-2,45	S (Y?)	A	I пр. Хр. – нач. I	Vagalinski 2011
58	31	Кривина, *Iatrus*	I/a	1	Ø: 1,30-1,40	S	A	3 ¼ IV – ср. V	Conrad 2000
59	32	Крушето	II/c	1	W: 0,95-1,00; L: 1,50	S	E.2.2., A (?)	II – VI (III?)	Владкова/Бъчваров 1992
60	33	Кюстендил, *Pautalia*	II/d/2	1	W: 1,95-2,10; L: 1,90	?	E, A (?)	2 ½ V	Кацарова 2003
61	34	Лешница, *Sostra*	I/b/2	1	Ø: 1,55-1,60	S	A	1 ½ III	Иванова 2003
62	35	Ловеч	II/d?	1	W: 2,80; L: 4,70	?	E, A (?)	кр. II – нач.VII	Чангова 2006
63	36	Ломец, *Sostra*	I/a	1	Ø: 0,70-0,80	N	A, B (?)	2 ½ II (4 ¼ II – 30-те г. III?)	Христов 2015
64	37	Мадара, вилен комплекс	I/a	7	Ø: 1,10-2,20	N	A.1., A.2., B, D	2 ¼ II – 60-те г. IV	Атанасов 1989; 1990
65	38	Мадара	II/b/4	1	W: 2,35-2,50; L: 3,20	S (Y?)	A	ПБЦ (IV – VI?)	Рашенов 1936
66	39	Малко Тръново, Чирпанско	III/j	1	W: 2,45-2,65? L:1,50-1,75?	N	D, E	нач. IV – нач. V	Тонкова/Димитров непубл.
67	40	Малко Търново	II/i	2	W:1,32; L: 2,00-2,20*	N	B, A, E.3.?	II – IV (III – IV?)	Велков 1965
68	41	Монтана, вила №1	I/f	1	Ø: 1,00-1,20	N	A	кр. II (III?) – 4 ¼ IV	Александров 1983
69	41	Монтана, вила №1	I/a?	1	Ø: 2,30	?	A	кр. II (III?) – 4 ¼ IV	Александров 1983
70	41	Монтана, вила №1	I/a?	2	Ø: 3,00	?	E.2. (?)	кр. II (III?) – 4 ¼ IV	Александров 1983
71	41	Монтана, вила №1	I/a	1	Ø: 2,00	N (?)	A, E.2.2.	кр. II (III?) – 4 ¼ IV	Александров 1983
72	41	Монтана, вила №1	IV	1	Ø: 1,50/1,20/0,95/1,20	S	A.1.2./A.1.1, A.2.?	кр. II (III?) – 4 ¼ IV	Александров 1983
73	42	Монтана, вила №2	I/a	1	Ø: ?	?	E (E.2., E.3.?)	2 ½ II – 4 ¼ IV	Александров 1979
74	42	Монтана, вила №2	III/d/1	1	W: ?; L: ?	S?	E	2 ½ II – 4 ¼ IV	Александров 1979

Таблица II. Продължение
Table II. Continuation

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
75	43	Монтана, вила №3	II/b/1	1	W: 3,20; L: 2,50	S	E, A (?)	кр. II / нач. III (III ?) – кр. IV	Александров 1984
76	44	Несебър (*Mesambria)*	I/g/1	1	Ø: 3,80-3,90	S (Y?)	E, D (?)	V – VI	Божкова и др. 2008
77	45	Нова Надежда	I/b/2?	1	Ø: 1,04-1,30	?	A.2.1, A.1.1.	2 ½ II – ср. III	Harizanov 2016a
78	45	Нова Надежда	I/h/1	1	Ø: 1,20	?	A.1.1., A.2.1., C (?)	2 ¼ / ср. II – ср. III	Harizanov 2016a
79	45	Нова Надежда	III/e/3	1	W: 2,80-2,90; L: 2,65	N (?)	E, A.2.1.	2 ¼ / ср. II – ср. III	Harizanov 2016a
80	45	Нова Надежда	I/a	1	Ø: 1,30*-1,60*	?	A.1.1., A.2.1.	2 ¼ / ср. II – ср. III	Harizanov 2016a
81	45	Нова Надежда	I/f	1	Ø: 0,40-0,80	N	C?	2 ¼ / ср. II – ср. III	Harizanov 2016a
82	46	Нова Черна, м. Калето	I/f	1	Ø: 0,75-0,80	?	A	VI	Милчев/Ангелова 1971
83	47	Ново село, м. Под поста	I/f	1	Ø: 1,00* (1,30?)	Y	A (A.1.1.?)	II (I?) – IV	Митова-Джонова 1959
84	48	Остров (Румъния)	I/a	3	Ø: ?	?	A, B	II	Muşeţeanu 2003
85	48	Остров (Румъния)	I/a	1	Ø: 0,50* (2,00?)	S	A	II	Muşeţeanu 2003
86	48	Остров (Румъния)	I/a	1	Ø: 2,20?	S (Y?)	A	II	Muşeţeanu 2003
87	48	Остров (Румъния)	I/a	1	Ø: 1,90?	S (?)	A	II	Muşeţeanu 2003
88	48	Остров (Румъния)	II/d/1	1	W: 2,11; L: 2,20	?	E	II – III	Muşeţeanu 2003
89	48	Остров (Румъния)	I/f?	1	Ø: ?	?	A	2 ½ II	Muşeţeanu 2003
90	48	Остров (Румъния)	II/b/1	1	W: 1,20?; L: 1,30?	S	A, E.2.2. (?)	II – IV	Muşeţeanu 2003
91	48	Остров (Румъния)	II/d/1	1	W: 3,30; L: 3,50	?	E	II – III	Muşeţeanu 2003
92	48	Остров (Румъния)	I/a	1	Ø: 2,00-1,50; 2,00-1,20	S	A	II	Muşeţeanu 2003
93	48	Остров (Румъния)	I/a	1	Ø: 1,10	N	A	II – III	Muşeţeanu 2003
94	48	Остров (Румъния)	I/a	1	Ø: 0,70	S	A	II	Muşeţeanu 2003
95	48	Остров (Румъния)	I/a	3	Ø: 1,84; Ø: ?; Ø: ?	?	A	II	Muşeţeanu 2003
96	48	Остров (Румъния)	I/a	2	Ø: 1,40; Ø:?	S	A	II	Muşeţeanu 2003
97	48	Остров (Румъния)	II/a	1	W: 1,45; L: 1,55	S	A (A.1.1.?)	II	Muşeţeanu 2003
98	49	Павликени, м. Върбовски ливади	I/a	1	Ø: 1,80-1,40	S	A.1.1.	II	Sultov 1985
99	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a	1	Ø: 1,50-1,60	S	A.1.1., A.2.2. (?)	II – ср. III	Sultov 1985
100	49	Павликени, м. Върб. ливади	II/a	1	W: 1,30; L: 1,30	N	A	II – ср. III	Sultov 1985
101	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/h/1	1	Ø: 1,70	N	A (A.1.1.?)	II	Sultov 1985
102	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a	1	Ø: 1,60	S	A.2.2.	1 ½ III	Sultov 1985
103	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a?	1	Ø: ?	N	A (A.1.1.?)	II	Sultov 1985
104	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/h/1	1	Ø: 1,90	N	A (A.1.1.?)	1 ½ II	Sultov 1985
105	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a	1	Ø: 1,30	S	A.2.2.	170 г – ср. III	Sultov 1985

Таблица II. Продължение
Table II. Continuation

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
106	49	Павликени, м. Върбовски ливади	II/a	1	Ø: 1,53-1,76	N	A, E.2.2. (?)	II – III	Sultov 1985; Владкова и др. 2015
107	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a?	1	Ø: 1,60	N	A	1 ½ II	Sultov 1985
108	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a?	1	Ø: 2,00	N	A	II – III	Sultov 1985
109	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a?	1	Ø: 0,40-0,50	N	B, C?	II – III	Sultov 1985
110	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a?	1	Ø: 0,60-0,50	N	B, C?	II – III	Sultov 1985
111	49	Павликени, м. Върб. ливади	II/d/1	1	W: 3,00-3,10; L: 3,70	S	E.2.1., E.1 (?)	кр. I – II	Sultov 1985
112	49	Павликени, м. Върб. ливади	II/d/1	1	W: 2,40; L: 2,50	N	E.2.1., E.1 (?)	кр. I – II	Sultov 1985
113	49	Павликени, м. Върб. ливади	II/d/1	1	W: 2,40-2,50; L: 2,80-2,90	N	E.2.1., E.1 (?)	кр. I – II	Sultov 1985
114	49	Павликени, м. Върб. ливади	II/h/1	1	W: 1,70; L: 1,60	N	E.2.2.	кр. I – II	Sultov 1985
115	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a	15	Ø: ?	N	A	II – III	Sultov 1985
116	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a	8	Ø: ?	N	A	II – III	Sultov 1985
117	50	Панагюрище, Койчово кале	I/g/1?	1	Ø: 2,10-2,60	N	E, A (?)	2 ½ IV (?)	Григоров 2012
118	51	Панайот Волов, Шуменско	I/a	3	Ø: 1,20-1,30	S (Y?)	A (A.2.2.?)	2 ½ IV – нач. V	Стойчев и др. 2013
119	52	Пет могили	I/b/1	1	Ø: 1,70	S (Y?)	A.1.1., A.2., D	II – IV (ср. III?)	Антонова/Атанасов 1979
120	52	Пет могили	I/b/1	1	Ø: 1,60	S (Y?)	A.1.1., A.2., D	II – IV (ср. III?)	Антонова/Атанасов 1979
121	52	Пет могили	I/b/1	1	Ø: 1,46	S (Y?)	A.1.1., A.2., D	II – IV (ср. III?)	Антонова/Атанасов 1979
122	52	Пет могили	I/b/1	1	Ø: 1,50	S (Y?)	A.1.1., A.2., D	II – IV (ср. III?)	Антонова/Атанасов 1979
123	52	Пет могили	I/b/1	1	Ø: 1,86	S (Y?)	A.1.1., A.2., D	II – IV (ср. III?)	Антонова/Атанасов 1979
124	52	Пет могили	I/b/1 I/b/1	1 5	Ø: 1,80 Ø: ?	S (Y?) ?	A.1.1., A.2., D A.1.1., A.2., D	II – IV (ср. III?) II – IV (ср. III?)	Антонова/Атанасов 1979 Ivanov 2019
125	53	Пловдив, *Philippopolis*	II/d/1?	1	-	-	-	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011
126	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/a	1	Ø: 1,60	N	A	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011
127	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/a?	1	-	-	-	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011
138	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/a?	1	-	-	-	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011
129	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/f?	1	-	-	-	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011
130	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/f?	1	-	-	-	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011
131	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/a?	1	-	-	-	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011
132	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/a?	1	-	-	-	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011
133	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/f I/f?	1 2	Ø: 0,70-0,80/0,90-1,10? Ø: ?	S ?	A.1.1. A.1.1.	кр. II – III кр. II – III	Колев 1973
134	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/h/2	1	Ø: 1,65/70-1,75	N	A.1.1., A.2.	ср. II – 1 ½ III/ 2 ½ III – IV	Боспачиева 1991; Bospatchieva 2004

Таблица II. Продължение
Table II. Continuation

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
135	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/b/1	1	Ø: 1,40-1,60	N	A.1.1., A.2.	ср. II – 1 ½ III/ 2 ½ III - IV	Боспачиева 1991; Bospatchieva 2004
136	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/h/1?	1	Ø: 1,30-1,35	N?	A.2., A.1.1.	2 ½ III – IV?	Божинова/Христева 2014
137	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/a	1	Ø: 1,20-1,30	N?	A.2., A.1.1.	2 ½ III – IV?	Божинова/Христева 2014
138	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/e/1	1	Ø: 1,80	N?	A.2., A.1.1.	2 ½ III – IV?	Божинова/Христева 2014
139	53	Пловдив, *Philippopolis*	II/b/1	1	W: 2,40?; L: 2,90?	S (Y?)	E, A (?)	2 ½ IV / V – VI	Морева 1988; Мартинова-Кютова 2004
140	53	Пловдив, *Philippopolis*	II/b/1	1	W: 2,10?; L: 2,40*?	S (Y?)	E, A (?)	2 ½ IV / V – VI	Морева 1988; Мартинова-Кютова 2004
141	53	Пловдив, *Philippopolis*	II/b/1	1	W: 2,60; L: 3,20	S	E, A (?)	80-те г XI – XII (кр. VI – 1 ¼ VII?)	Морева 1986
142	53	Пловдив, *Philippopolis*	II/b/1?	1	W: ?; L: ?	?	E, A (?)	V – VI	Мартинова-Кютова 2013
143	53	Пловдив, *Philippopolis*	II/b/1	1	W: 2,30-2,50?; L: ?	?	E, A (?)	V – VI (?)	Танкова 1987; Морева 1988
144	54	Полето	II/d/1	1	W: 2,30; L: 1,80*	N?	E	кр. II – III	Кулов и др. 1994; Кулов 2007
145	55	Поморие, *Anchialo*	II/b/1?	1	W: 2,30 (1,60?) L: 3,30 (2,60?)	N	E.3., A.1. (?)	IV	Карайотов/Бонева 1989
146	56	Разград, *Abritus*	I/b/2?	1	Ø: 1,05-1,15?	N	A.2.	III – IV ?	Иванов/Стоянов 1985
147	57	Свищов, *Novae*	I/g/2	1	Ø: 1,50	Y	A.1.1., B, C?	2 ½ II – 3 ¼ III?	Димитров и др. 1964; 1970
148	57	Свищов, *Novae*	I/g/2	1	Ø: 2,10	Y	A.1.1., B, C?	2 ½ II – 3 ¼ III?	Димитров и др. 1970
149	57	Свищов, *Novae*	I/f?	1	Ø: ?	S	A	IV – V (ср. III – IV?)	Митова-Джонова 1966
150	57	Свищов, *Novae*	I/b/1	1	Ø: ?	S	A	IV – V (ср. III – IV?)	Митова-Джонова 1966
151	57	Свищов, *Novae*	I/b/1 I/b/1?	1 3	Ø: 2,60? Ø: ?	S ?	B, A.2, E.2.1, A.1.1. B, A.2, E.2.1, A.1.1.	2 ½ III 2 ½ III	Dyczek 2005
152	57	Свищов, *Novae*	II/b/2	1	W: 2,15; L: 3,40	N	E; D, A (?)	IV – VI (ср. III-IV?)	Вълов 1966
153	57	Свищов, *Novae*	II/a	1	W: 2,70; L: 3,20	N	E	IV – V (ср. III-IV?)	Митова-Джонова 1966
154	57	Свищов, *Novae*	II/b/1	1	W: ?; L: ?	N	E	2 ½ IV (1 ½ V?)	Чичикова и др. 1980; Sultov 1985
155	57	Свищов, *Novae*	I/f?	1	Ø: 0,70-0,80	N	A	4 ¼ IV – 1 ½ V	Genčeva 1999
156	57	Свищов, *Novae*	I/b?	1	Ø: 1,20-1,50?	N	A	4 ¼ IV – 1 ½ V	Genčeva 1999
157	57	Свищов, *Novae*	I/f	1	Ø: 1,00-1,35?	N	A	4 ¼ IV – 1 ½ V	Genčeva 1999
158	57	Свищов, *Novae*	I/i- I/e/1?	1	Ø: 1,05	N	A	4 ¼ IV – 1 ½ V	Genčeva 1999

Таблица II. Продължение
Table II. Continuation

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
159	57	Свищов, *Novae*	I/g/1?	1	Ø: 1,50-2,00	N	A	(2 ½ IV – 2 ¼ V ?) 2 ½ V – VI	Majevski 1962; Кленина 2006
160	57	Свищов, *Novae*	I/b/1	1	Ø: 1,60-1,50	S (Y?)	A.2.2.	2 ½ V	Генчева 2008
161	57	Свищов, *Novae*	I/b/1	1	Ø: 1,30-1,40	S (Y?)	A.2.2.	2 ½ V (2 ½ V – VI?)	Генчева 2008
162	57	Свищов, *Novae*	I/b/1	1	Ø: 1,50	S (Y?)	A.2.2.	VI – нач. VII (VI?)	Kotecki 1977; Biernacki/Klenina 2015
163	57	Свищов, *Novae*	I/b/1	1	Ø: 1,20	S (Y?)	A.2.2.	VI	Tomas 2015
164	58	Седефче	II/c	1	W: 1,50; L: 2,50	N?	E, A (?)	IV – V	Попов и др. 2015
165	59	Силистра, *Durostorum*	I/b/2?	1	Ø: 1,60-1,90?	S (?)	A	VI	Колева/Кирилов 2008; Kirilov/Koleva 2008
166	60	Сливен, *Tuida*	II/b/2	4	W: 2,94; L: 2,77	S (Y?)	E.1.	IV – V	Бацова–Костова 1969
167	61	Созопол, *Sozopolis*	II/b/1	1	W: 1,60-1,65; L:1,70	N	A, D, E.2. (?)	V	Лещаков и др. 2015
168	62	София, *Serdica*	II/b/1	1	W: 2,25; L: 2,50	S	E.1.	ср. IV (4 ¼ IV?)	Козарев 2004
169	63	София, укр. к-с кв. Лозенец	II/b/1?	1	W: 2,30-2,40; L: 1,60*	?	E	V	Даскалов/Горянова 2009
170	63	София, укр. к-с кв. Лозенец	I/f	1	Ø: 1,20-1,25?	N	A.2., A.1.2.	3-4 ¼ VI – нач. VII	Даскалов/Горянова 2009
171	63	София, укр. к-с кв. Лозенец	I/f	1	Ø: 1,27	N	A.2., A.1.2.	3-4 ¼ VI – нач. VII	Даскалов/Горянова 2009
172	63	София, укр. к-с кв. Лозенец	I/a	1	Ø: 1,20-1,10	S	A.2., A.1.2.	3-4 ¼ VI – нач. VII	Даскалов/Горянова 2009
173	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	II/a	1	W: 0,95; L: 0,95	S (?)	A	нач. III – нач. IV	Калчев 1989; Kalčev 1991
174	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	II/a	2	W: 1,23; L: 1,10*	?	A (A.1.1.)	нач. III – нач. IV	Калчев 1989; Kalčev 1991
175	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	I/a	1	Ø: 0,93	N	A	нач. III – нач. IV	Калчев 1989; Kalčev 1991
176	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	I/a	1	Ø: 1,00	N	A	нач. III – нач. IV	Калчев 1989; Kalčev 1991
177	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	I/a	1	Ø: 1,00	N (?)	A	нач. III – нач. IV	Калчев 1989; Kalčev 1991
178	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	I/a	1	Ø: 0,90-1,30	N	A	V – VI	Николов 1979
179	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	II/h/1	1	W: 1,20; L: 1,20	N	A.1.1.	кр. II – 1 ½ IV	Калчев 1987; Kalčev 1991
180	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	I/b/2	1	Ø: 1,30-1,75	N (?)	A	III – IV	Камишева 2007
181	65	Хан Крум	I/h/1	1	Ø: 1,30	S (Y?)	A	III – нач. IV (2 ½ III?)	Балабанов и др. 2007; Христов/Стоева 2013
182	66	Хотница	I/a	2	Ø: 0,90-1,10	N	A	1 ½ III	Султов 1969; Sultov 1985
183	66	Хотница	II/e/1	1	W: 1,80-2,00; L: 1,25	S (?)	A	III – нач. IV (III?)	Султов 1969; Sultov 1985
184	66	Хотница	I/a	2	Ø: 1,90-2,00	N	A (A.1.1.)	2 ½ II	Султов 1969; Sultov 1985
185	66	Хотница	I/a	1	Ø: 1,10-1,20	N	A	нач. II – 1 ½ III	Султов 1969; Sultov 1985
186	66	Хотница	I/b/1	1	Ø: 1,70	S (?)	A.2.2.	II	Султов 1969; Sultov 1985
187	66	Хотница	II/e/2	1	W: 2,50; L: 1,50	N	A	нач. II – 1 ½ III	Султов 1969; Sultov 1985
188	66	Хотница	I/a	2	Ø: 1,30-1,40	S (?)	A.2.2.	нач. II – 1 ½ III	Султов 1969; Sultov 1985

Таблица II. Продължение
Table II. Continuation

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
189	66	Хотница	I/a	3	Ø: ?	S (?)	A.2.2.	нач. II – 1 ½ III	Султов 1969; Sultov 1985
190	66	Хотница	I/a	2	Ø: ?	S (?)	A.2.2.	нач. II – 1 ½ III	Султов 1969; Sultov 1985
191	66	Хотница	I/a	1	Ø: 1,90-2,10	S (?)	A.2.2.	II	Султов 1969; Sultov 1985
192	67	Ябълково	II/b/1?	1	W: 2,00; L: 2,30?	?	E, A.2.?	II – VI (IV?)	Harizanov 2014
Кат. / Cat. №№: 192		**Брой обекти / Number of sites: 67**	**Брой пещи / Number of kilns: 289**				**I в. пр. Хр. / нач. I в. сл. Хр. – нач. VII в. сл. Хр. 1st c. BC / 1st c. AD – beginning of the 7th c. AD**		

Легенда / Legend:

Вътрешни размери / Internal dimensions

W – ширина / width
L – дължина / length
Ø – диаметър / diameter

Вкопаване на горната камера / Underground firing chamber

Y – цялостно / yes
S – частично / semi-sunken
N – не / no

Продукция / Production repertoire

A – битова керамика / domestic pottery:
A.1. – трапезна керамика / tableware
A.1.1. – лакова керамика / red slip ware
A.1.2. – глазирана керамика / glazed ware
A.2. – кухненска керамика / kitchenware
A.2.1. – червена обикновена керамика / red (oxidised) ware
A.2.2. – сиво-черна керамика / grey-black (reduced) ware
B – лампи / lamps (*lucernae*)
C – теракоти / terracotta figurines
D – амфори / amphoras (*amphorae*)
E – строителна керамика / ceramic building material:
E.1. – тухли / bricks (*lateres cocti*)
E.2. – керемиди / tiles
E.2.1. – *tegulae*
E.2.2. – *imbrices*
E.3. – тръби / pipes, tubes (*tubuli*)
F – тежести / weights:
F.1. тежести за стан / loom weights
F.2. тежести за рибарска мрежа / fishnet weights

Таблица III. Пещи за керамика от VI в. пр. Хр. – VI в. сл. Хр в България – размери на долна камера[1]
Table III. Ceramic kilns from the 6th c. BC – 6th c. AD from Bulgaria – internal dimension of the combustion chamber

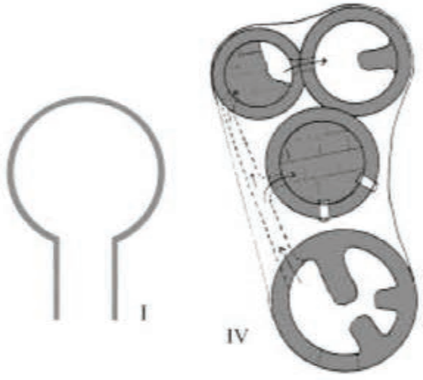
Пещи с кръгъл план на долната камера / Kilns with circular plan of the combustion chamber: Датировка (в.)/ Dating (c.) → ↓ Вътрешни размери / Internal dimensions	**VI – II 6th – 2nd**	**I в. пр. Хр. – I в. сл. Хр. / 1st c. BC – 1st c. AD**	**I – II 1st – 2nd**	**II – IV 2nd – 4th**	**IV – VI 4th – 6th**	**Пещи с четириъгълен план на долната камера / Kilns with quadrangular plan of the combustion chamber: Датировка (в.) / Dating (c.)→ ↓ Вътрешни размери / Internal dimensions**	**VI – II 6th – 2nd**	**I в. пр. Хр. – I в. сл. Хр. / 1st c. BC – 1st c. AD**	**I – II 1st – 2nd**	**II – IV 2nd – 4th**	**IV – VI 4th – 6th**
0,50 – 1,00 м (m)	6	-	2	10	3	**0,50 – 1,00 м (m)**	-	-	-	1	1
1,00 – 1,60 м (m)	7	1	4	41	14	**1,00 – 1,60 м (m)**	-	-	1	5	3
1,60 – 2,20 м (m)	1	-	7	15	3	**1,60 – 2,20 м (m)**	1	-	1	11	2
2,20 – 2,90 м (m)	1	1	-	3	1	**2,20 – 2,90 м (m)**	-	-	1	9	7
2,90 – 3,70 м (m)	-	-	-	2	-	**2,90 – 3,70 м (m)**	-	-	2	8	15
3,70 – 4,70 м (m)	-	-	-	1	1	**3,70 – 4,70 м (m)**	-	-	-	1	3
Без информация/ Without information	12	-	14	84	1	**Без информация/ Without information**	-	-	1	8	2
Общо / Overall	**27**	**2**	**27**	**156**	**23**	**Общо / Overall**	**1**	**-**	**6**	**43**	**33**

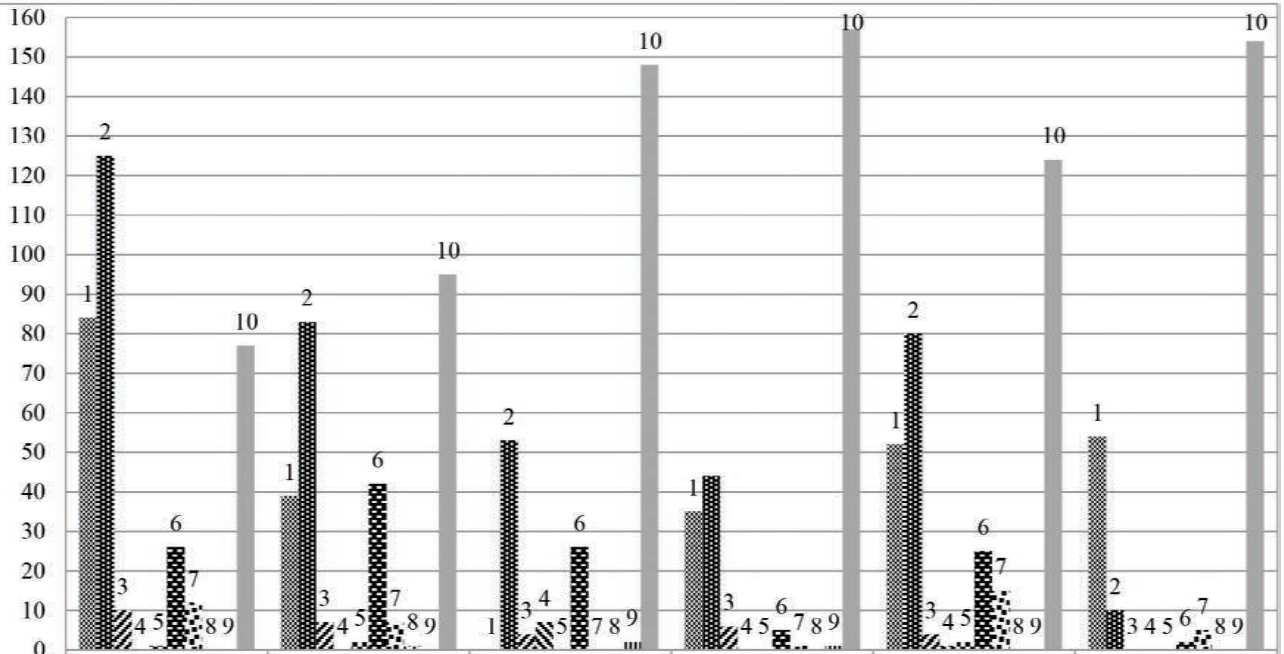
---

[1] Разделението по времеви периоди е извършено на база наличните данни за времето на функциониране на изследваните пещи, които в голям процент от случаите са твърде ограничени. / The division of the chronological periods is based on the available information for the dating of the studied kilns.

Таблица IV. Използвани строителни материали при пещите от типове I и IV
Table IV. Used building materials in the structure of the kilns of types I and IV

Типове пещи
Kiln types

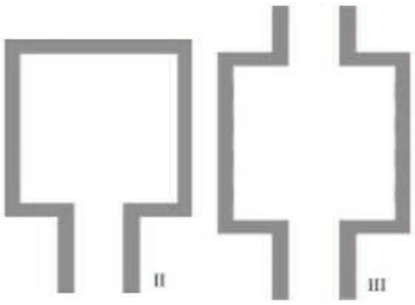


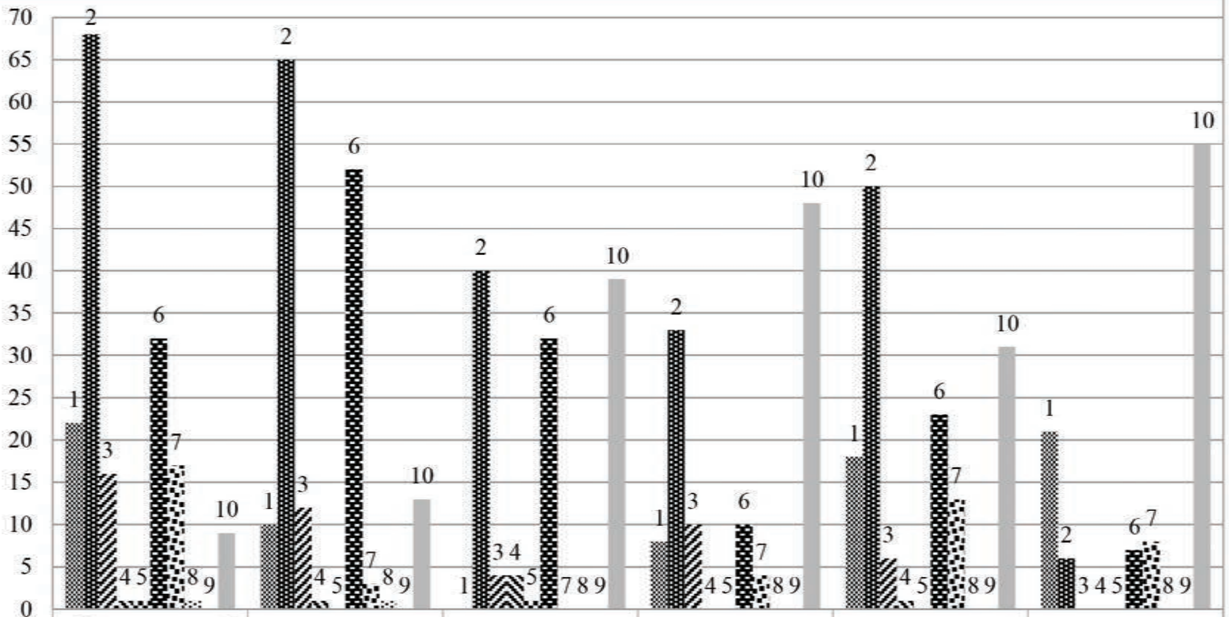


Използвани строителни материали **Used building materials**	Долна камера / Combustion chamber	Подпора / Support	Скара / Perforated floor	Горна камера / Firing chamber	Канал / Stoking channel	Предпещна яма / Stoke pit
▨ 1. Материкова пръст / Natural soil	84	39	0	35	52	54
▩ 2. Глина / Clay	125	83	53	44	80	10
▧ 3. Кирпичи / Mud bricks	10	7	4	6	4	0
▨ 4. Керамични сегменти / Prefabricated ceramic bars	0	0	7	0	1	0
✖ 5. Битова керамика / Pottery	1	2	0	0	2	0
✖ 6. Строителна керамика / Building ceramics	26	42	26	5	25	2
⁖ 7. Камък / Stone	12	7	0	1	15	5
⁙ 8. Хоросан / Mortar	0	1	0	0	0	0
▥ 9. Дърво / Wood	0	0	2	1	0	0
■ 10. Без информация / Without information	77	95	148	157	124	154

Таблица V. Използвани строителни материали при пещите от типове II и III
Table V. Used building materials in the structure of the kilns of types II and III

Типове пещи
Kiln types





Използвани строителни материали Used building materials	Долна камера / Combustion chamber	Подпора / Support	Скара / Perforated floor	Горна камера / Firing chamber	Канал / Stoking channel	Предпещна яма / Stoke pit
▩ 1. Материкова пръст / Natural soil	22	10	0	8	18	21
▦ 2. Глина / Clay	68	65	40	33	50	6
▨ 3. Кирпичи / Mud bricks	16	12	4	10	6	0
▧ 4. Керамични сегменти / Prefabricated ceramic elements	1	1	4	0	1	0
▩ 5. Битова керамика / Pottery	1	0	1	0	0	0
▩ 6. Строителна керамика / Building ceramics	32	52	32	10	23	7
∴ 7. Камък / Stone	17	3	0	4	13	8
⁙ 8. Хоросан / Mortar	1	1	0	0	0	0
▥ 9. Дърво / Wood	0	0	0	0	0	0
■ 10. Без информация / Without information	9	13	39	48	31	55

Таблица VI.1. Паралели между подтипове с кръгъл план на долната камера в класификационни схеми, включващи пещи от I – VI век

Table VI.1. Parallels among subtypes with circular plan of the combustion chamber in classifications including kilns from the 1st – 6th c. AD

Grimes 1930 round	Floca et al. 1970	Cuomo di Caprio 1972	Henning 1977 Töpferofen	Duhamel 1979	Swan 1984	Sultov 1985	Le Ny 1988	Бобринский 1991	Andreas Risy 1994	Dufaÿ 1996	Hasaki 2002/ 2006	Alaiba 2008	Coll Conesa 2008	Gralak 2009	Rațiu 2009	Raptis 2012	Hasaki/ Raptis 2016	Харизанов 2015
IIa / IIb	II	I/a	A	II.V.1.	i / ix	II/b	I/a	2	II.2.a	II.C.1.S.M1	I/a = I/a	A	7B	III	I	1a	I/a	**I/a**
I	III	I/b	-	II.V.1.	iii	I/a	I/b	3a / 3б	II.3.a	II.C.1.S.M1	I/b = I/b	B	5B	IV	IIA	1c	I/c	**I/b/1**
-	-	-	-	II.V.1.	i/vi/viii	-	-	5a / 5б / ≈6	II.2.b	II.C.1.S.M1	I/b = I/b	A-B	6B	-	-	-	-	**I/b/2**
-	-	-	B	-	-	-	≈ I/f	≈ 4a	II.3.b	-	-	-	5B	-	IIB	-	-	**I/b/3**
-	-	I/c	-	-	-	-	I/d	-	II.1.b	-	-	-	2B	-	-	-	-	**I/c**
VI	-	I/d	-	III.V.1.C	iv / v	-	I/e	-	II.4.a	II.C.1.S.La	-	-	4B	-	-	1b	I/b	**I/d/1**
-	-	-	-	II.V.1.2	-	-	-	-	-	II.C.1.S.M2	≈I/e = I/c	-	-	-	-	-	-	**I/e/1**
IV	I	-	C	II.V.1.	-	-	-	1	II.1.a	?	I/f = I/d	C	1B	II	-	-	I/d	**I/f**
-	-	-	-	-	≈ vii	-	I/c’	-	II.3.a	-	I/g = I/e	≈ B-C	-	-	-	-	I/e	**I/g/1**
≈ VI	-	-	-	≈ III.V.1.A	≈ iv	-	≈ I/e	-	≈ II.4.b	≈ II.C.1.S.La	-	-	-	-	-	-	-	**I/g/2**[2]
-	-	≈ I/b	-	-	≈ vi	-	≈ I/c	-	≈ II.3.c	-	-	-	≈ 3B	-	-	-	-	**I/h/1**
-	-	-	-	≈ II.V.1.	-	-	-	-	-	≈II.C.1.S.M2	-	-	-	-	-	-	-	**I/h/2**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**IV**

---

[2] Добавен при преработката за публикуване на дисертационния труд през 2016-2017 г. (added during the publication preparation in 2016-2017).

Таблица VI.2. Паралели между подтипове с четириъгълен план на долната камера в класификационни схеми, включващи пещи от I–VI век

Table VI.2. Parallels among subtypes with quadrangular plan of the combustion chamber in classifications including kilns from the 1st – 6th c. AD

Grimes 1930 rectangular	Radulescu 1969	Floca et al. 1970	Cuomo di Caprio 1972	Henning 1977 Ziegelofen	Duhamel 1979	Sultov 1985	Le Ny 1988	Andreas Risy 1994	Dufaÿ 1996	Hasaki 2002/2006	Coll Conesa 2008	Raptis 2012	Hasaki/ Raptis 2016	Харизанов 2015
-	III	IV	-	B_2	-	-	-	II.2.a	-	II/a = II/a	7A	2a	II/a	**II/a**
-	-	V	II/a, II/c	-	III.V.1	-	II/B; II/F	II.3.b	II.R.1.S.M1	II/b = II/b	5A	2b	II/b	**II/b/1**
-	IV	-	-	B_1	-	-	-	II.2.b	-	II/b = II/b	6A	-	-	**II/b/2**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≈ 5A	-	-	**II/b/3**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2c	II/c	**II/b/4**[3]
-	II	-	-	B_3	II.V.1	-	-	II.1.b	II.R.1.S.La	-	≈ 2A	2e	II/e	**II/c**
I	≈ I	VI	II/b	A	III.V.1.c	III/c	II/E	II.4.a	II.R.1.S.Lb	II/c = II/c	4A	2d	II/d	**II/d/1**
-	≈ I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**II/d/2**
-	-	-	-	-	II.V.1	III/a	-	-	II.R.1.S.M2	≈ II/b = II/b	-	-	-	**II/e/1**
-	-	-	-	-	II.V.1	III/b	-	-	II.R.1.S.M2	≈ II/b = II/b	-	-	-	**II/e/2**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≈ 3A	-	-	**II/h/1**
-	-	-	-	-	II.V.1	-	-	-	II.R.1.S.M2	-	-	-	-	**II/i**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	?	-	-	-	-	**III/d/1**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**III/e/3**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≈ II/d	-	-	-	**III/j**[4]

---

[3] Добавен при преработката за публикуване на дисертационния труд през 2016-2017 г. (added during the publication preparation in 2016-2017).

[4] Добавен при преработката за публикуване на дисертационния труд през 2016-2017 г. (added during the publication preparation in 2016-2017).

Таблица VII.1. Обекти с антични работилници и двукамерни пещи от България, невключени в каталога[5]

Table VII.1. Sites with antique ceramic workshops and two-chambered kilns from the territory of Bulgaria, not included into the catalogue

№ в Карти / on Maps	Обект / Site	Брой пещи/ Number of kilns	Тип пещ/ Kiln type	Вътрешни размери - долна камера (в м.) / Internal dimensions - combustion chamber (m)	Вкопаване - горна камера/ Underground firing chamber	Продукция / Production repertoire	Датировка (векове/епохи) Dating (centuries/epochs)	Библиография/ Bibliography
68	Арчар – *Ratiaria*	?	I/a	?	?	A	PE	Sultov 1985, 13
69	Банско, м. Св. Иван	1	?	?	?	E	KA	Меламед/Баряков 1995, 119
70	Бели лом, Разградско	?	?	?	?	A.1.	II – III	Калоянов 1982, 79-85
71	Бургас, Атанасовско езеро	?	?	?	?	?	Античност?	Шкорпил 1934, 28
72	Бял бряг, Шуменско	1	?	?	?	A	PE	Антонова/Атанасов 1979, 30
73	Бяла Черква, Великотърновско	?	I/?	?	?	A	III – IV	Sultov 1985, 18; 31, reff. 4
74	Върбовка, Великотърновско	?	?	?	?	?	PE?	Църов 2003, 83
75	Гега, Петричко	1	?	?	?	A?	Античност?	Домарадски и др. 2001, 78
76	Гиген, Плевенско (*Oescus*?)	1	II?	?	?	?	PE?	Рашенов 1936, 29
77	Градец (ст. Гърци), Видинско	1	II?	?	Y?	B, A (?)	PE?	Велков 1933, 405; Рашенов 1936, 29
78	Гроздьово, Варненско	≥ 1	?	?	?	?	PE?	https://bg.wikipedia.org/wiki/Гроздьово
79	Кабиле – *Cabyle*	?; 1	?; ?	?; ?	?; ?	A, E (?)	PE?	Велков и др. 1980, 72
80	Камен, Великотърновско	12	I?	?	?	A?	4 ¼ II – 30-те III	Църов 1997, 124-135
81	Каниц (ст. Фунден), Видинско	1	II?	?	?	A?	PE?	Велков 1933, 405
82	Караново	?	II?	?	?	E?	?	Борисов 2009, 38
83	Кладоруб – *Conbustica*	1	I/?	?	?	A	III – IV	Лука 2009, 441
84	Кранево (Екрене)	?	?	?	?	?	Античност?	Шкорпил 1934, 25; Тончева 1953, 81-91
85	Кривина – Обект „Стадион"	1	?	?	?	A?	II – III век	Вагалински и др. 2003, 86
86	Кюстендил – *Pautalia*	1	?	?	?	?	?	Русева-Слокоска и др. 1978, 77
87	Мадара	1	II?	?	?	?	?	Рашенов 1936, 29
88	Мездра	1	?	?	?	A.1.	III ?	Лука 2006, 161-170
89	Мезек	1	?	?	?	E.2, A ?	PE / KA ?	Велков 1937, 166
90	Невша, Варненско	1	II?	?	?	E	PE / KA?	Дамянов 1978, 152

---

[5] В тази таблица са включени обекти с недостатъчно обнародвана информация за проучените в тях съоръжения. / This table contains kiln sites and workshops with insufficient information for their production facilities.

Таблица VII.1.. Продължение
Table VII.1. Continuation

№ в Карти / on Maps	Обект / Site	Брой пещи/ Number of kilns	Тип пещ/ Kiln type	Вътрешни размери - долна камера (в м.) / Internal dimensions - combustion chamber (m)	Вкопаване - горна камера/ Underground firing chamber	Продукция / Production repertoire	Датировка (векове/епохи) Dating (centuries/epochs)	Библиография/ Bibliography
91	Никюп – *Nicopolis ad Istrum*	21?	?	?	?	?	PE / KA?	Falkner 1999, 112, Note 2: непроучени – засечени с магнитометър
92	Ново село, Видинско	1	II?	?	?	A?	PE	Иванов и др. 1990, 207
93	Павликени, м. Бели бряг	?	?	?	?	E?	PE / KA?	Султов 1977, 20
94	Приморско (с. Кюприя)	?	?	?	?	?	Античност?	Шкорпил 1934, 28
95	Радомир	1	I/g/1?	?	Y?	?	2 ½ II – III	Любенова 1985, 26-37
96	Рупите, *Heraclea Sintica*	?	?	?	?	C	2 ½ III	Cholakov 2008, 55-76
97	Свети Никола, общ. Каварна	2	?	?	?	A?	III – V	Китов 1971, 13
98	Свищов – *Novae*	10-16?	?	?	?	?	?	Вълов 1966, 46
99	Силистра – *Durostorum*	2	II?	?	?	E	VI	Ангелова/Бъчваров 2008, 91-92
99	Силистра – *Durostorum*	1	?	?	?	A	PE / KA?	Ангелова/Бъчваров 2008, 92-93
99	Силистра – *Durostorum*	1	?	?	?	B, D, A.1	VI	Ангелова/Бъчваров 2008, 93; Пенчева 2013, 569-577
100	София – *Serdica*	1	?	?	?	E?	VI?	Динчев/Гатев 1999, 55-56
100	София – *Serdica*	1	?	?	?	E?	PE / KA?	Козарев 2004, 89
101	Стара Загора – *Augusta Traiana,* римска вила?	3	I/b/1	?	N	A	II – III	Sultov 1985, 14
102	Сухиндол, м. Селце	?	?	?	?	A?	PE / KA?	Султов 1979, 15, Бел. 4
103	Хърлец – *Augustae*	1	II?	?	?	E	PE?	Машов и др. 2004, 104
Брой обекти/ Number of sites: 36;	**Брой пещи/ Number of kilns: ≥ 95**					**A, B, C, D, E**	**Античност /Antiquity; римска епоха (PE) / Roman period; ранновизантийска епоха (PBE) / Early Byzantine period; Късна античност (KA) / Late Antiquity**	

Таблица VII.2. Обекти от територията на България с невключени в каталога двукамерни пещи, проучени през 2015-2016 г.

Table VII.2. Sites with two-chambered kilns from the territory of Bulgaria, excavated during the 2015-2016 archaeological campaigns, not included into the catalogue

Карта / Map №	Обект / Site	Брой пещи/ Number of kilns	Тип пещ/ Kiln type	Вътрешни размери долна камера (в м.) / Internal dimensions combustion chamber (m)	Вкопаване горна камера/ Underground firing chamber	Продукция / Production repertoire	Датировка (векове/епохи) Dating (centuries/epochs)	Библиография/ Bibliography
79	Кабиле – *Cabyle*	2	I/a	Ø: 1,20-1,30	Y	A	2 ½ IV – нач. V (?)	Бакърджиев/Козарев 2016, 629-633
99	Силистра – *Durostorum*	1	II/b/1?	?	N?	E?	IV – V (?)	Атанасов/Михайлов 2016, 783-785
104	Брезник, Обект „Площадка 1“	3	II/e/1? II/h/2? II/h/3?	W: 2,96-3,04; L: 2,10-2,20 W: 1,96-2,00; L: 1,52-1,60 W: 1,54-1,68; L: 1,46	N N N	E, F.1(?), A(?) E, F.1(?), A(?) E, F.1(?), A(?)	2 ½ II – 1 ½ III (?) III – IV (?) IV (?)	Паунова/Трендафилова 2017, 510-513; Harizanov – *in prep.*
105	Драговищица, Костинброд	1	II (b/1?)	?	?	?	ср. III – нач. V	Христов/Танева 2016, 539-542
106	Павликени	9 / 8?	I/a	Ø: 1,00-1,35	Y/S/N	A.1.	II – III	Чакъров и др. 2016, 488-491
106	Павликени	1	I/a?	Ø: 0,90-1,00?	?	A.1., A.2 (?)	II – III	Чакъров 2017, 502-506
107	Сухаче, м. Селището	2	I/e/5? I/a;	Ø: 1,40-1,60 Ø: 1,50	N N	A.1.	III	Ханджийска 2016, 477-479; Ханджийска 2017, 434-437
108	Черноморец – *Χρυσοσωτήρα*	1	II/h/1?	W: 1,60; L: 1,80-1,84	N?	E (?)	I в. пр. Хр. (?)	Христов 2017
Брой обекти/ Number of sites: 7;	**Брой пещи / Number of kilns: 20 (19?)**					**A, E, F.1.**	**I в. пр. Хр.; 2 ½ II – нач. V в сл. Хр.; / 1st c. BC; 2nd half of the 2nd – beginning of the 5th c. AD; Късна античност (КА) / Late Antiquity**	

КАРТИ
MAPS

ПРИЛОЖЕНИЕ №4.

APPENDIX 4.

Приложение №4. Карти / Appendix 4. Maps

(с обозначения по номерата на обектите в Каталог и Таблици №№ I, II и VII)
(with numbers of the sites from the Catalogue and Tables I, II and VII)

Карта I. Предримски двукамерни пещи в България / Map I. Pre-Roman two-chambered kilns in Bulgaria.

Карта II. Двукамерни пещи за керамика от I – VI век в България / Map II. Roman and Late Antique two-chambered kilns in the territory of Bulgaria 329

Карта III. Обекти с антични пещи и работилници от България (невключени в Каталог) / Map III. Antique kiln sites and workshops from Bulgaria (not included into the Catalogue).

Карта IV. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтип I/a / Map IV. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtype I/a 330

Карта V. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтип I/b / Map V. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtype I/b.

Карта VI. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтипове I/c и II/c / Map VI. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtypes I/c & II/c 331

Карта VII. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтип I/f / Map VII. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtype I/f.

Карта VIII. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтип I/g / Map VIII. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtype I/g 332

Карта IX. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтипове I/h и II/h / Map IX. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtypes I/h & II/h

Карта X. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтип II/a / Map X. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtype II/a 333

Карта XI. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтип II/b / Map XI. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtype II/b.

Карта XII. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтипове I/d, II/d и III/d / Map XII. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtypes I/d, II/d & III/d 334

Карта XIII. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтипове I/e, II/e и III/e / Map XIII. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtypes I/e, II/e & III/e.

Карта XIV. Пещи за керамика във вилни стопанства / Map XIV. Ceramic kilns in villa estates 335

Карта XV. Пещи за керамика в неукрепени селища без градски статут / Map XV. Ceramic kilns in in unfortified villages.

Карта XVI. Пещи за керамика в неукрепени селища с неизяснен административен статут / Map XVI. Ceramic kilns in open settlements with unidentified administrative status........ 336

Карта XVII. Пещи за керамика в селища, свързани с военни части / Map XVII. Ceramic kilns in villages, related to the Roman military.

Карта XVIII. Пещи за керамика в селища от градски тип / Map XVIII. Ceramic kilns in Roman and Late Antique urban settlements........ 337

Карта XIX. Пещи за керамика в укрепени селища / Map XIX. Ceramic kilns in fortified settlements.

Карта XX. Пещи за керамика от римския период (I в. – 284 г.) / Map XX. Ceramic kilns from the Roman period (the 1st c. – AD 284) 338

Карта XXI. Пещи за керамика от късноримския период (284 – 395 г.) / Map XXI. Ceramic kilns from the Late Roman period (AD 284 – 395).

Карта XXII. Пещи за керамика от ранновизантийския период (395 – 610 г.) / Map XXII. Ceramic kilns from the Early Byzantine period (AD 395 – 610)........ 339

Карта XXIII. Пещи за керамика от Първа фаза на Първи период (I в. – 70-те г. на II в.) / Map XXIII. Ceramic kilns from the 1st phase of the First period (the 1st c. – AD 170).

Карта XXIV. Пещи за керамика от Втора фаза на Първи период (70-те г. на II в. – ср. III в.) / Map XXIV. Ceramic kilns from the 2nd phase of the First period (170s – mid- 3rd c. AD)........ 340

Карта XXV. Пещи за керамика от Трета фаза на Първи период (ср. III в. – нач. IV в.) / Map XXV. Ceramic kilns from the 3rd phase of the First period (mid- 3rd c. – beginning of the 4th c. AD).

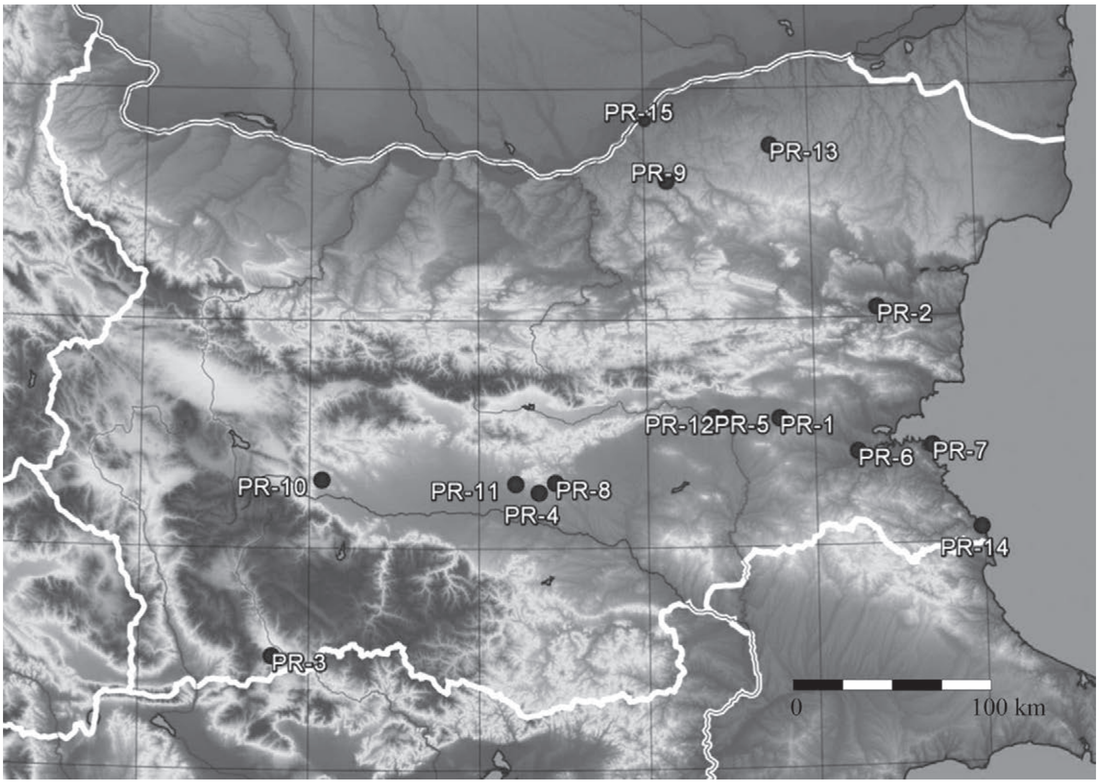
Карта XXVI. Пещи за керамика от Четвърта фаза на Първи период (нач. IV в. – 70-те г. на IV в.) / Map XXVI. Ceramic kilns from the 4th phase of the First period (beginning of the 4th c. – 370s) 341

Карта XXVII. Пещи за керамика от Първа фаза на Втори период (80-те г. на IV в. – ср. V в.) / Map XXVII. Ceramic kilns from the 1st phase of the Second period (380s – mid- 5th c.).

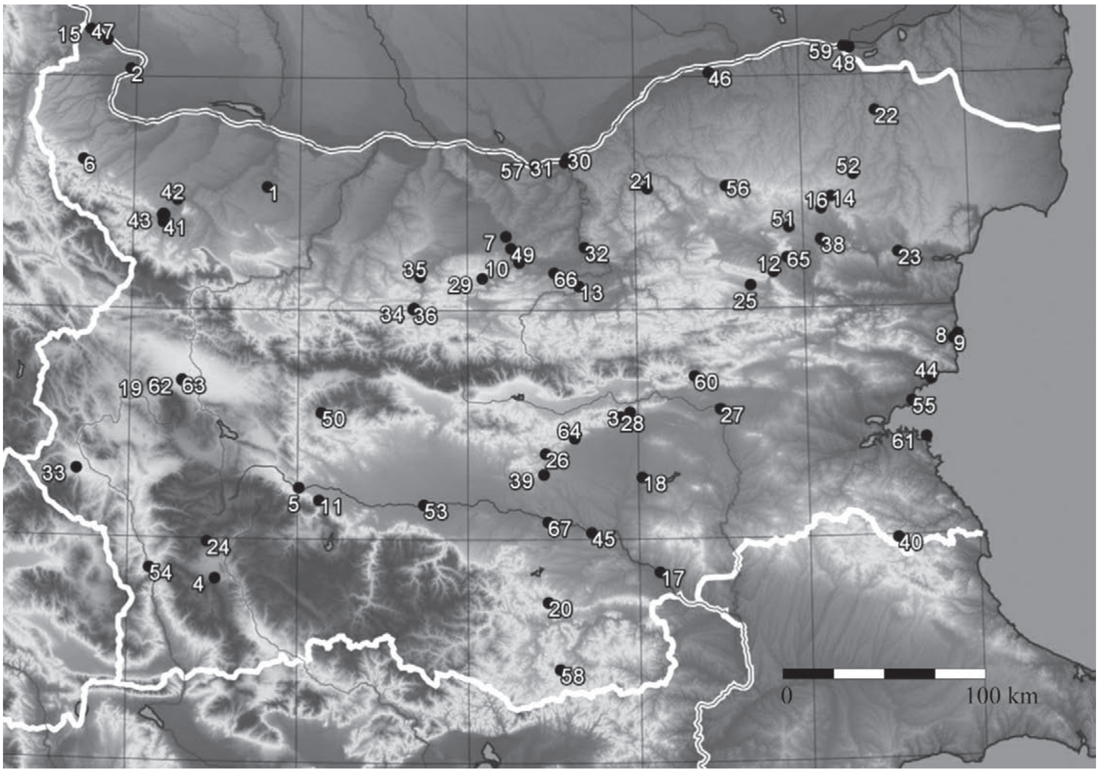
Карта XXVIII. Пещи за керамика от Първа фаза на Втори период (ср. V в. – нач. VII в.) / Map XXVIII. Ceramic kilns from the 2nd phase of the Second period (mid- 5th c. – beginning of the 7th c. AD)........ 342

Карта XXIX. Пещи за керамика от Първи период (I в. – 70-те г. IV в.) / Map XXIX. Ceramic kilns from the First period (the 1st c. – 370s).

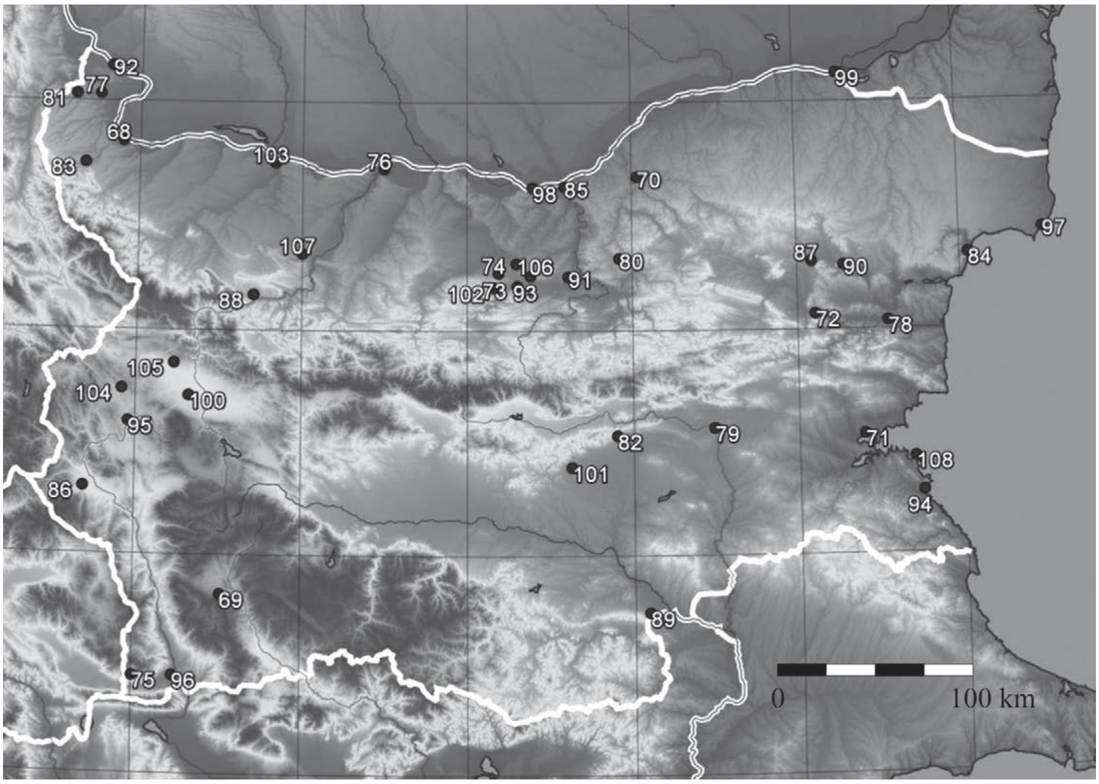
Карта XXX. Пещи за керамика от Втори период (80-те г. на IV в. – нач. VII в.) / Map XXX. Ceramic kilns from the Second period (380s – beginning of the 7th c.) 343


PR-15
PR-13
PR-9
PR-2
PR-12
PR-5
PR-1
PR-6
PR-7
PR-10
PR-11
PR-8
PR-4
PR-14
PR-3
0
100 km

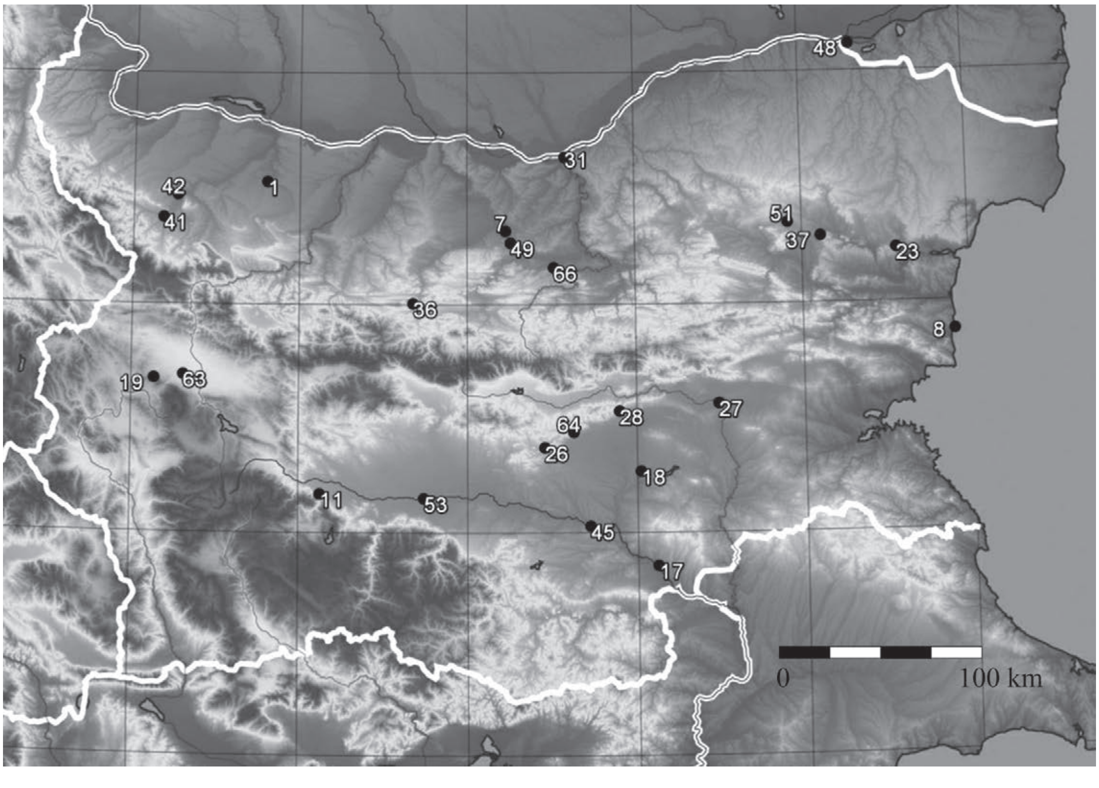
Карта I. Предримски двукамерни пещи в България
Map I. Pre-Roman two-chambered kilns in Bulgaria


15
47
2
59
48
46
22
6
42
1
57
31
30
21
56
52
16
14
43
41
51
7
49
32
38
23
35
10
29
66
13
12
65
25
34
36
8
9
19
62
63
60
44
50
3
28
27
55
64
61
26
33
39
18
5
11
53
67
45
40
24
54
4
17
20
58
0
100 km

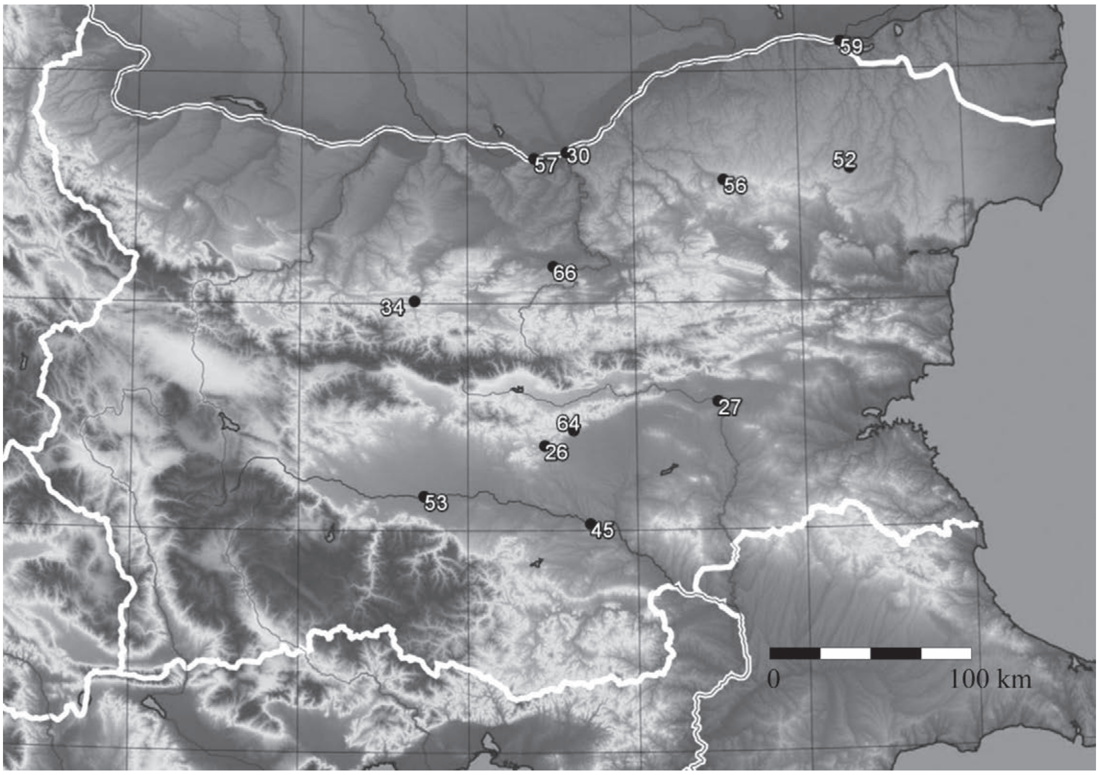
Карта II. Двукамерни пещи за керамика от I – VI век в България
Map II. Roman and Late Antique two-chambered kilns in the territory of Bulgaria


92
81
77
68
83
103
76
98
85
70
99
97
107
74
106
80
87
90
84
102
73
93
91
88
72
78
105
104
100
95
79
82
71
108
101
86
94
69
89
75
96
0
100 km

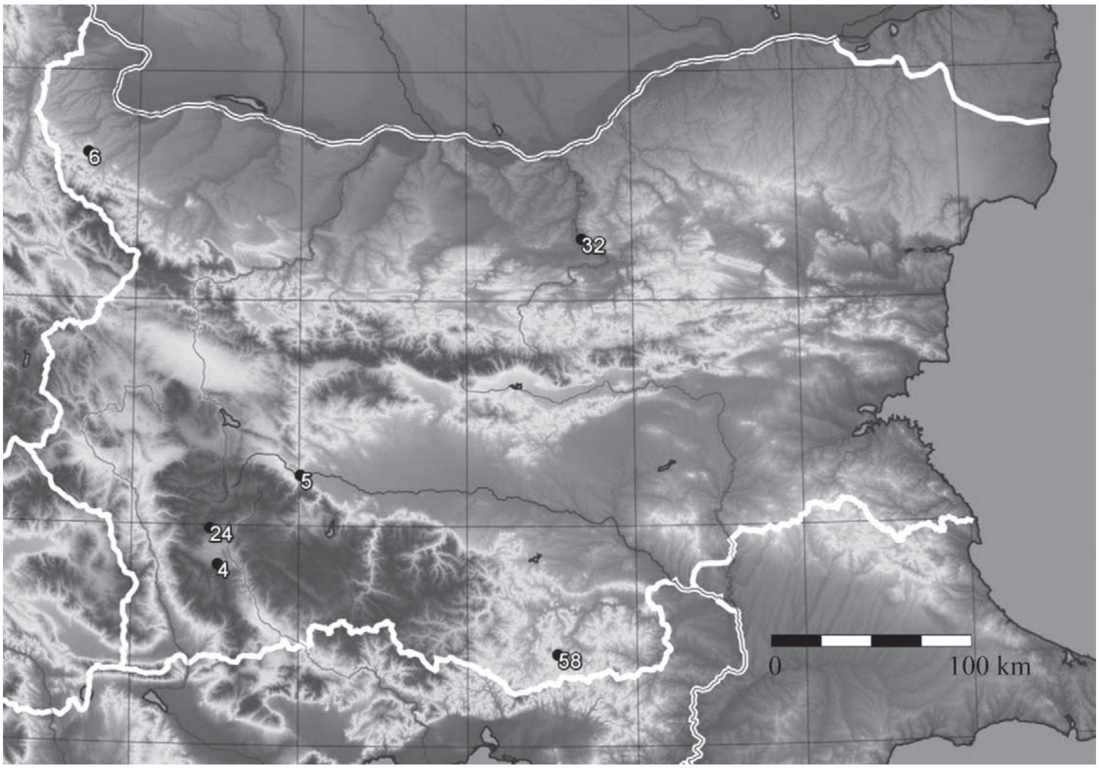
Карта III. Обекти с антични пещи и работилници от България (невключени в Каталог)
Map III. Antique kiln sites and workshops from Bulgaria (not included into the Catalogue)


48
31
42
1
41
7
49
51
37
23
66
36
8
19
63
27
28
64
26
18
11
53
45
17
0
100 km

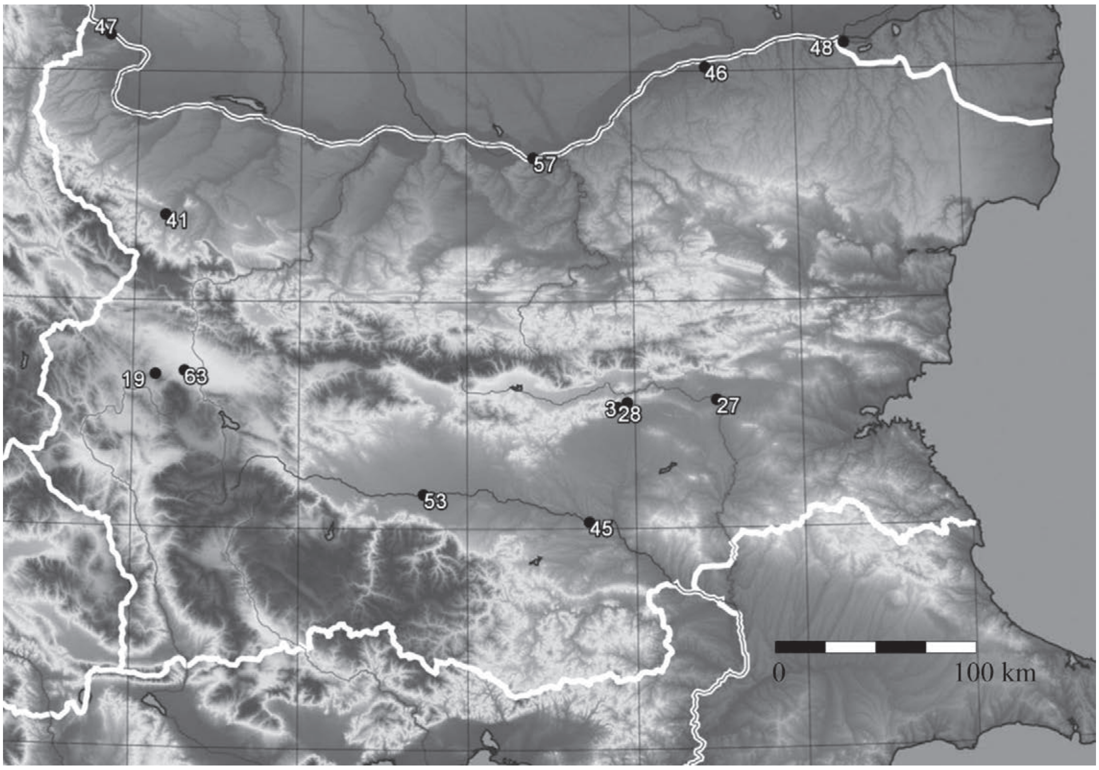
Карта IV. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтип I/a
Map IV. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtype I/a


59
57
30
52
56
66
34
27
64
26
53
45
0
100 km

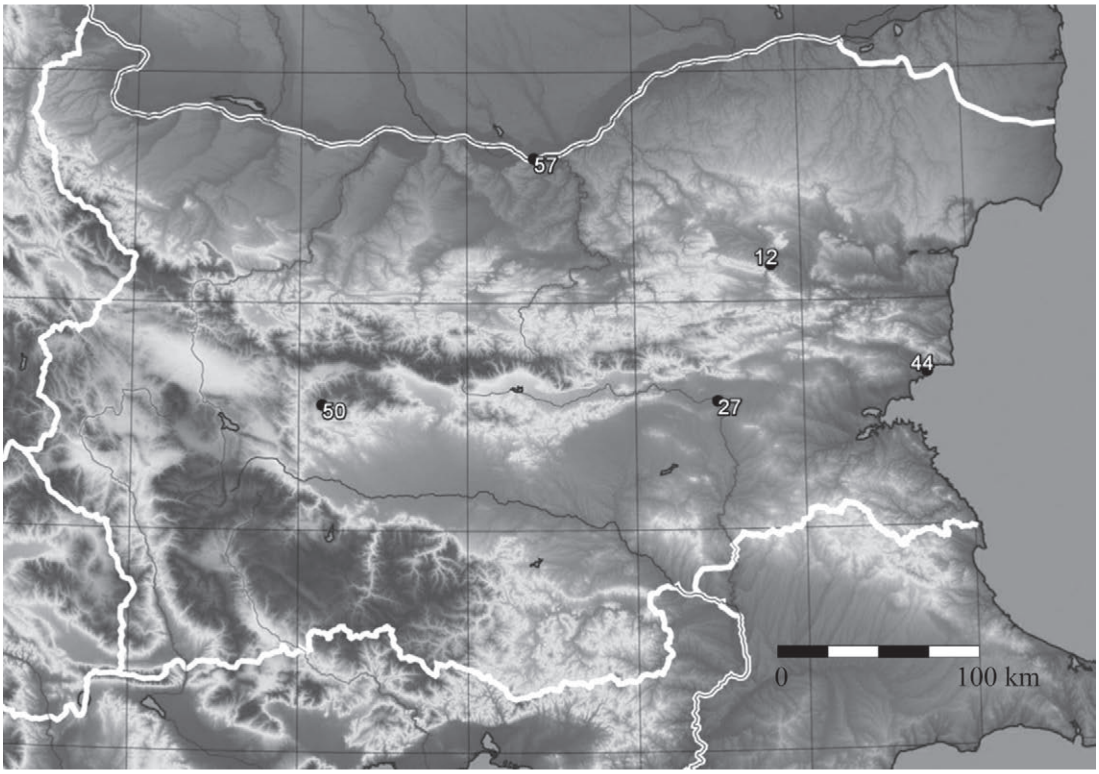
Карта V. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтип I/b
Map V. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtype I/b


6
32
5
24
4
58
0
100 km

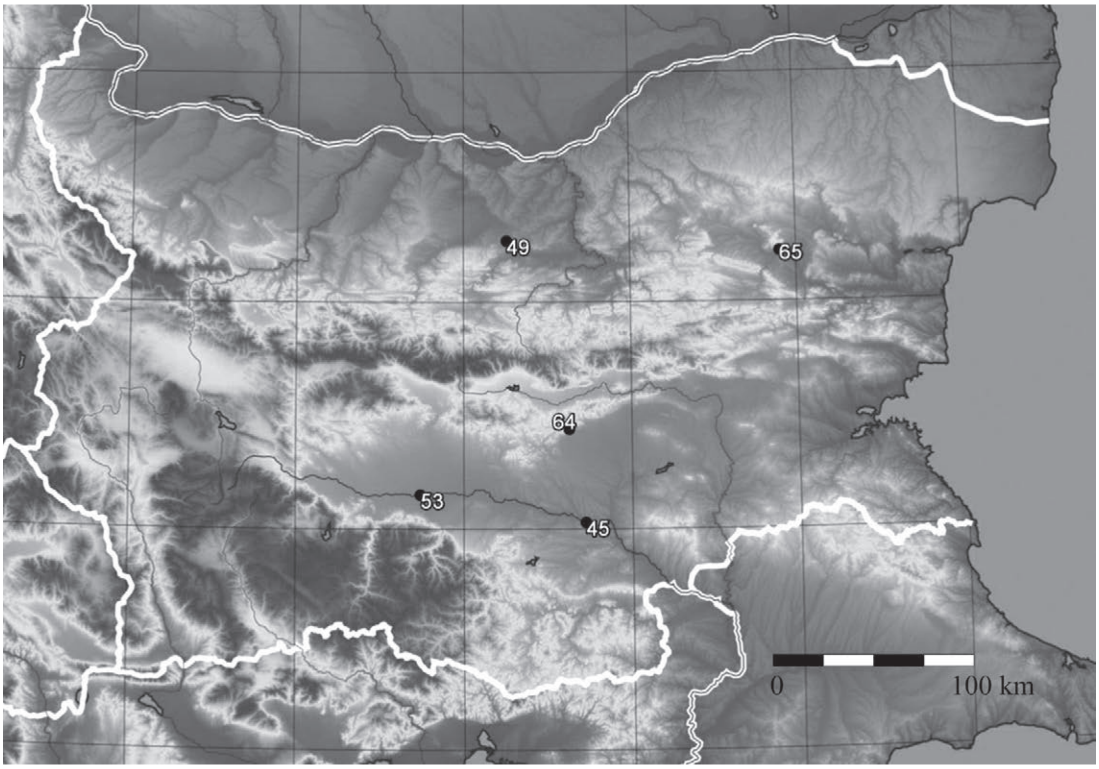
Карта VI. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтипове I/c и II/c
Map VI. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtypes I/c & II/c


47
48
46
57
41
19
63
3
28
27
53
45
0
100 km

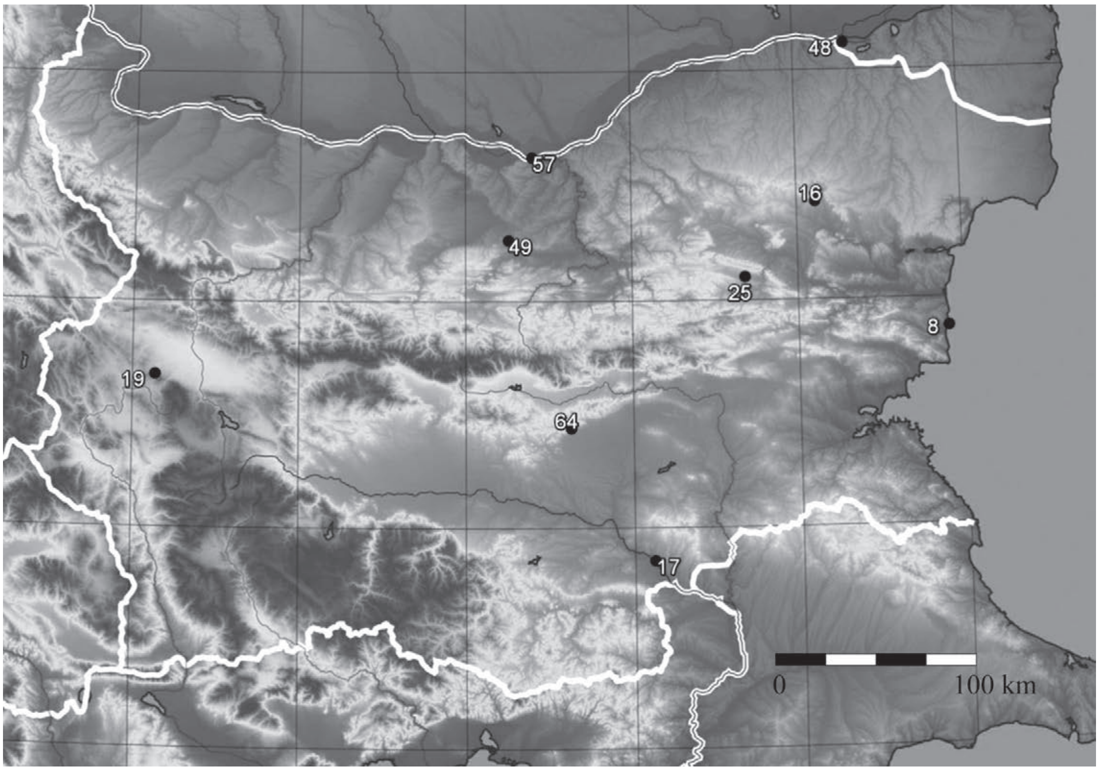
Карта VII. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтип I/f
Map VII. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtype I/f


57
12
44
50
27
0
100 km

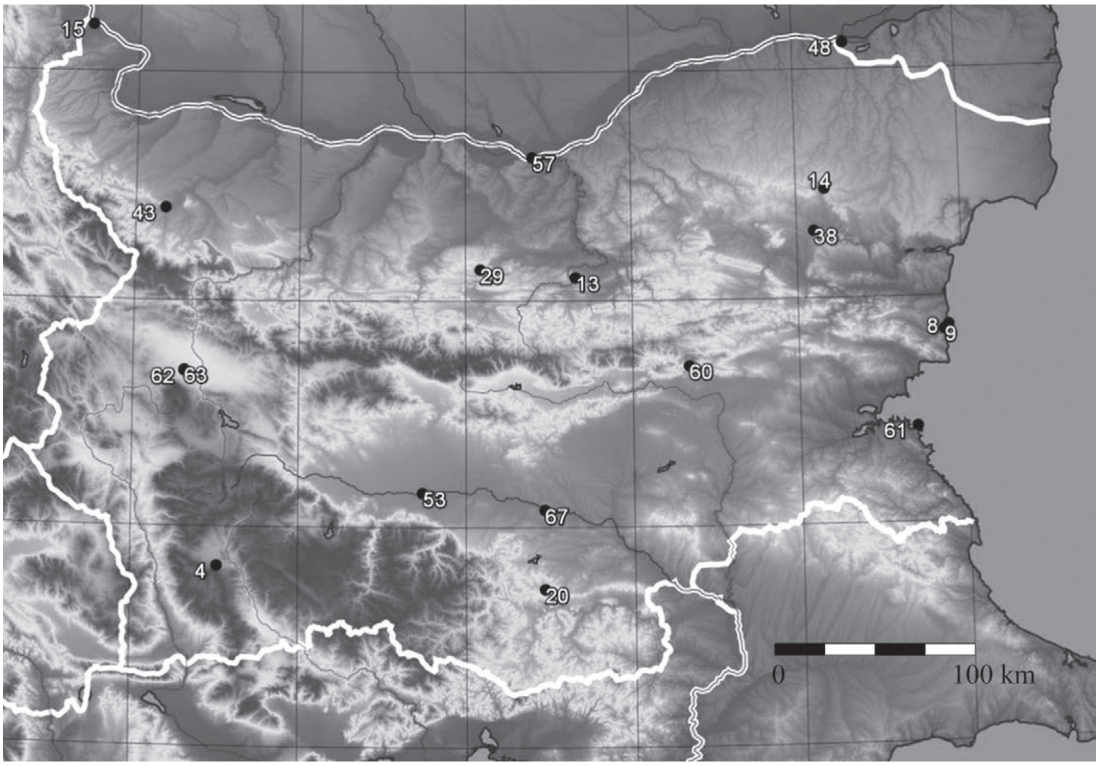
Карта VIII. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтип I/g
Map VIII. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtype I/g


49
65
64
53
45
0
100 km

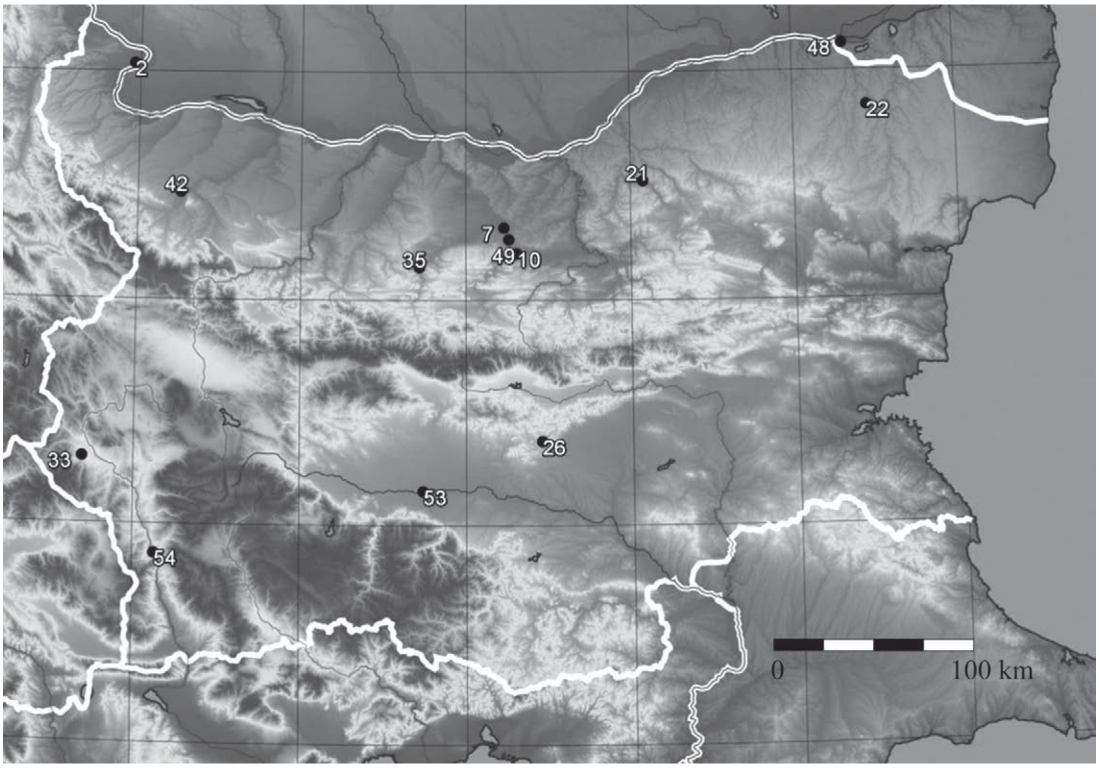
Карта IX. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтипове I/h и II/h
Map IX. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtypes I/h & II/h


48
57
16
49
25
8
19
64
17
0
100 km

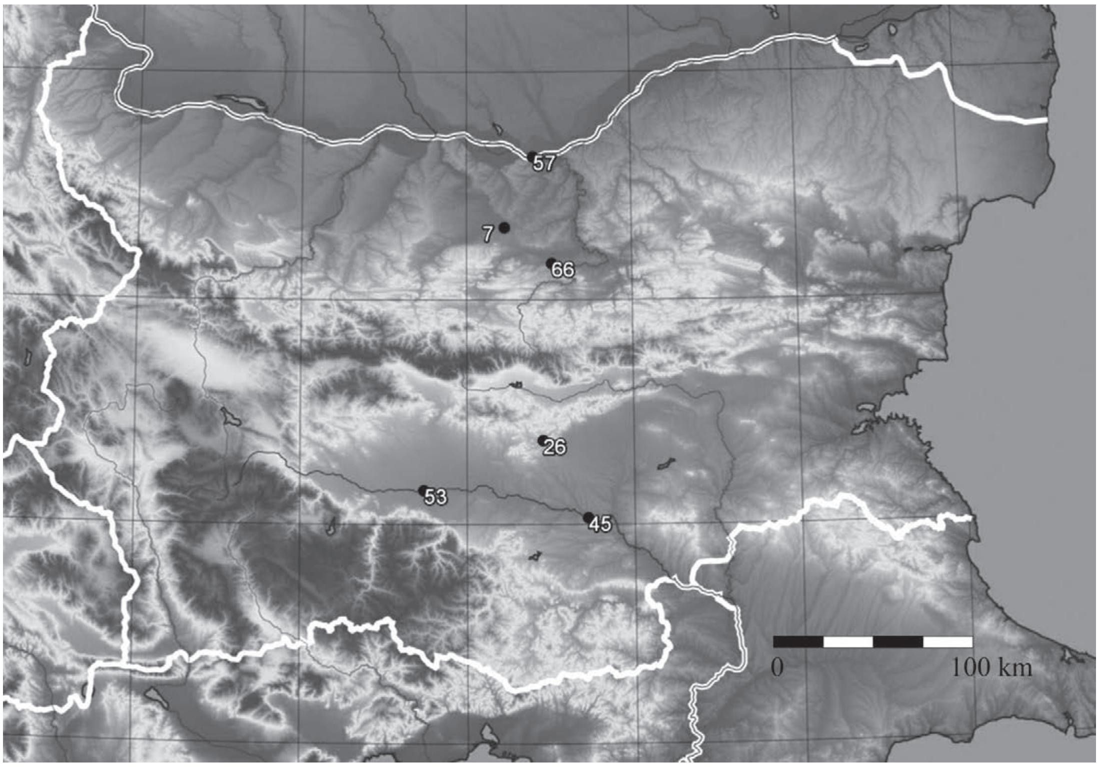
Карта X. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтип II/a
Map X. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtype II/a


15
48
57
14
43
38
29
13
8
9
62
63
60
61
53
67
4
20
0
100 km

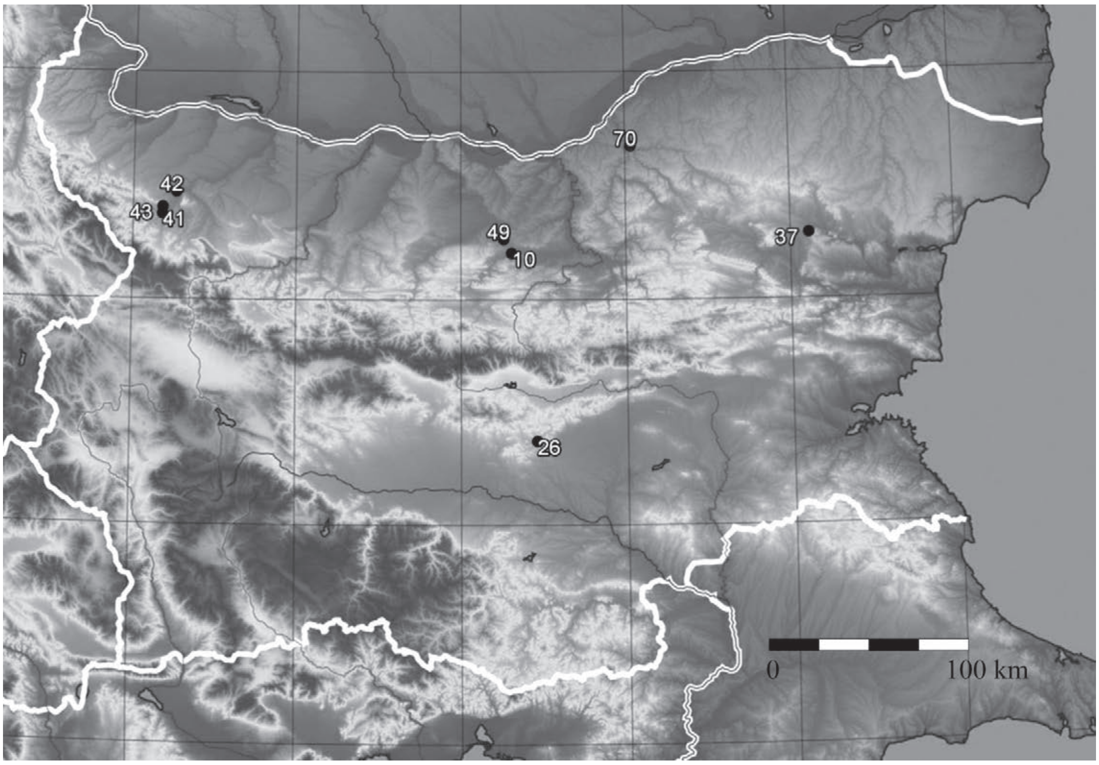
Карта XI. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтип II/b
Map XI. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtype II/b


2
48
22
42
21
7
35
49
10
26
33
53
54
0
100 km

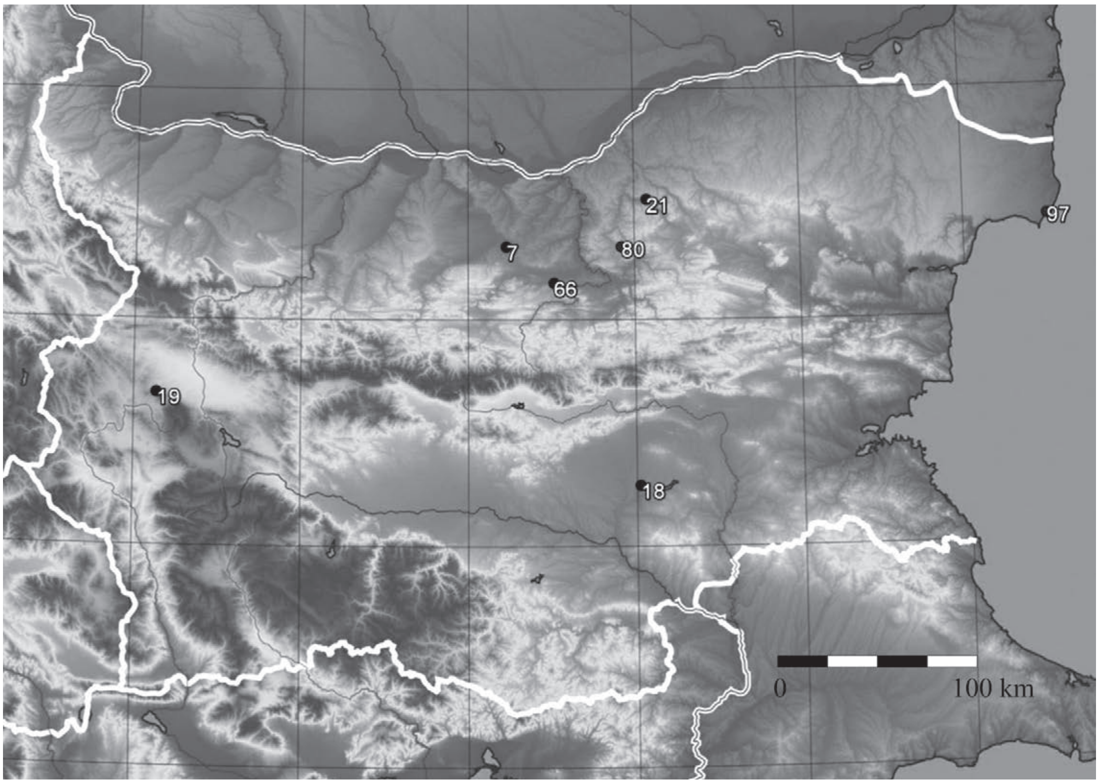
Карта XII. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтипове I/d, II/d и III/d
Map XII. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtypes I/d, II/d & III/d


57
7
66
26
53
45
0
100 km

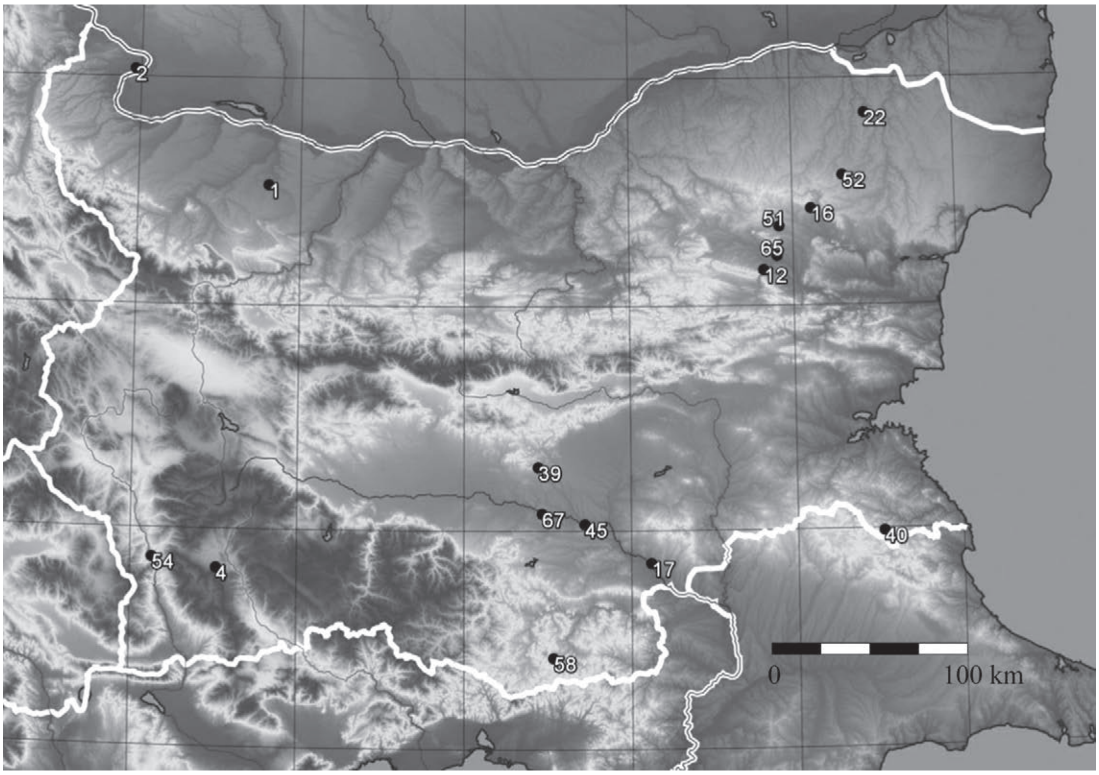
Карта XIII. Пещи за керамика от I – VI век в България. Подтипове I/e, II/e и III/e
Map XIII. Kilns from the 1st to the 6th c. AD in the territory of Bulgaria. Subtypes I/e, II/e & III/e


70
42
43
41
49
10
37
26
0
100 km

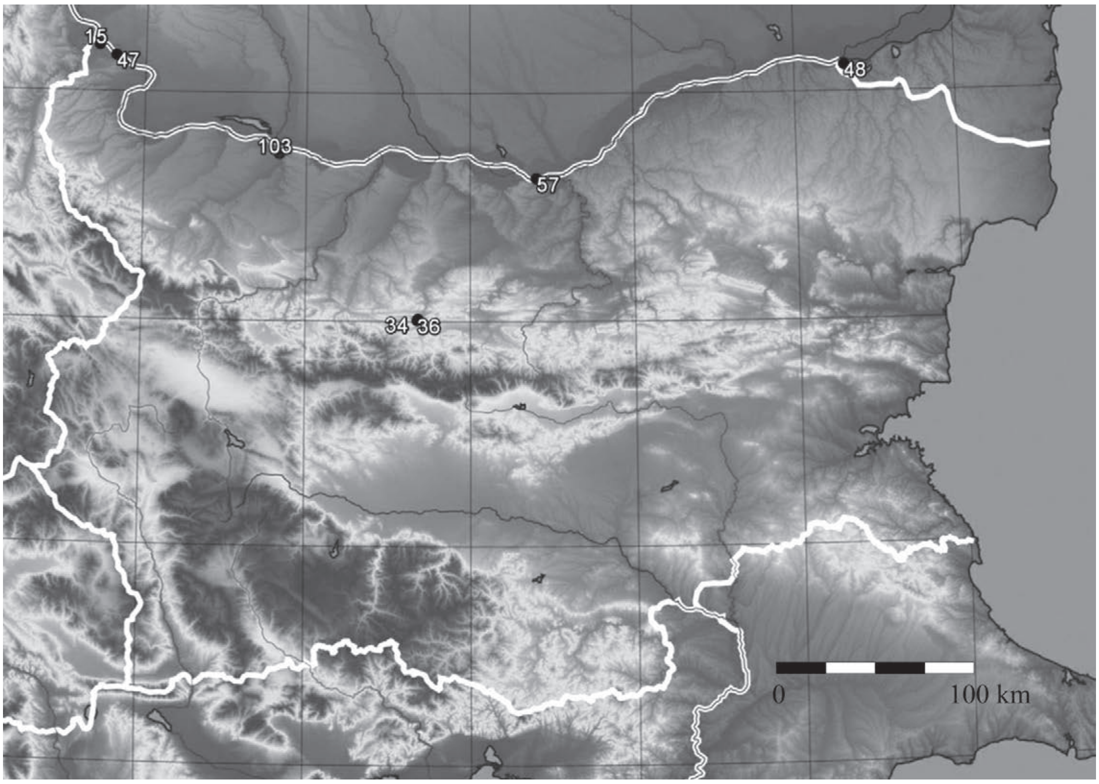
Карта XIV. Пещи за керамика във вилни стопанства
Map XIV. Ceramic kilns in villa estates


21
97
7
80
66
19
18
0
100 km

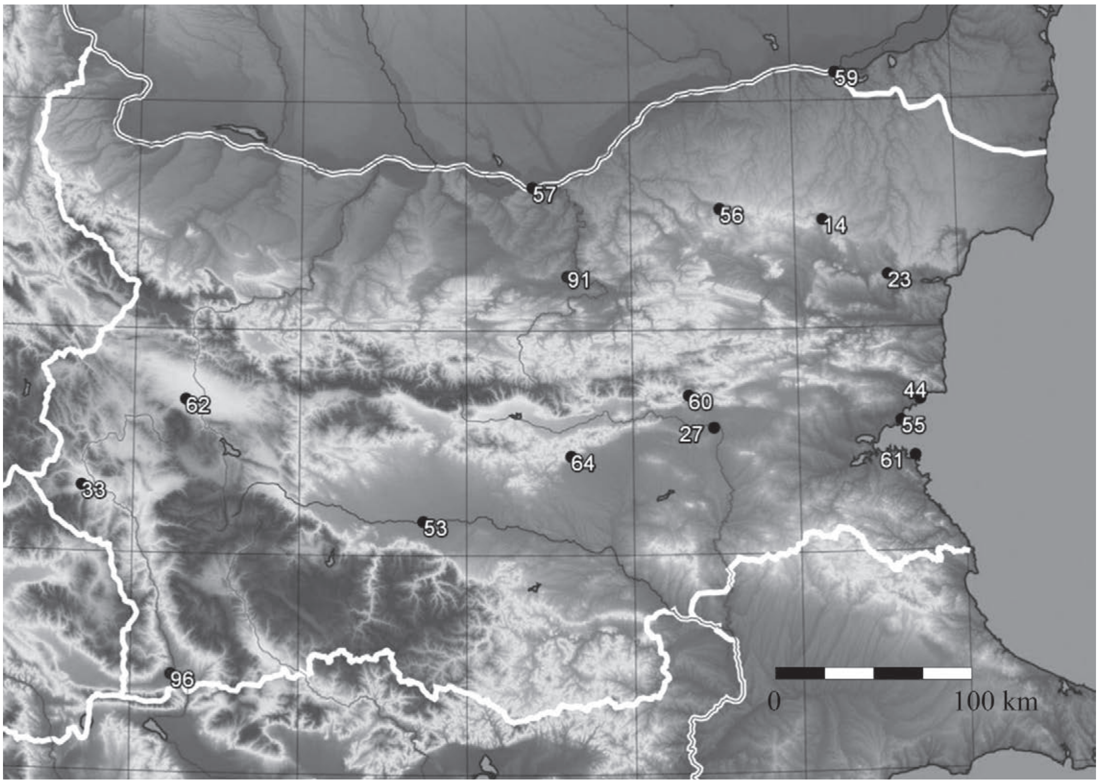
Карта XV. Пещи за керамика в неукрепени селища без градски статут
Map XV. Ceramic kilns in unfortified villages


2
22
52
1
51
16
65
12
39
67
45
40
54
4
17
58
0
100 km

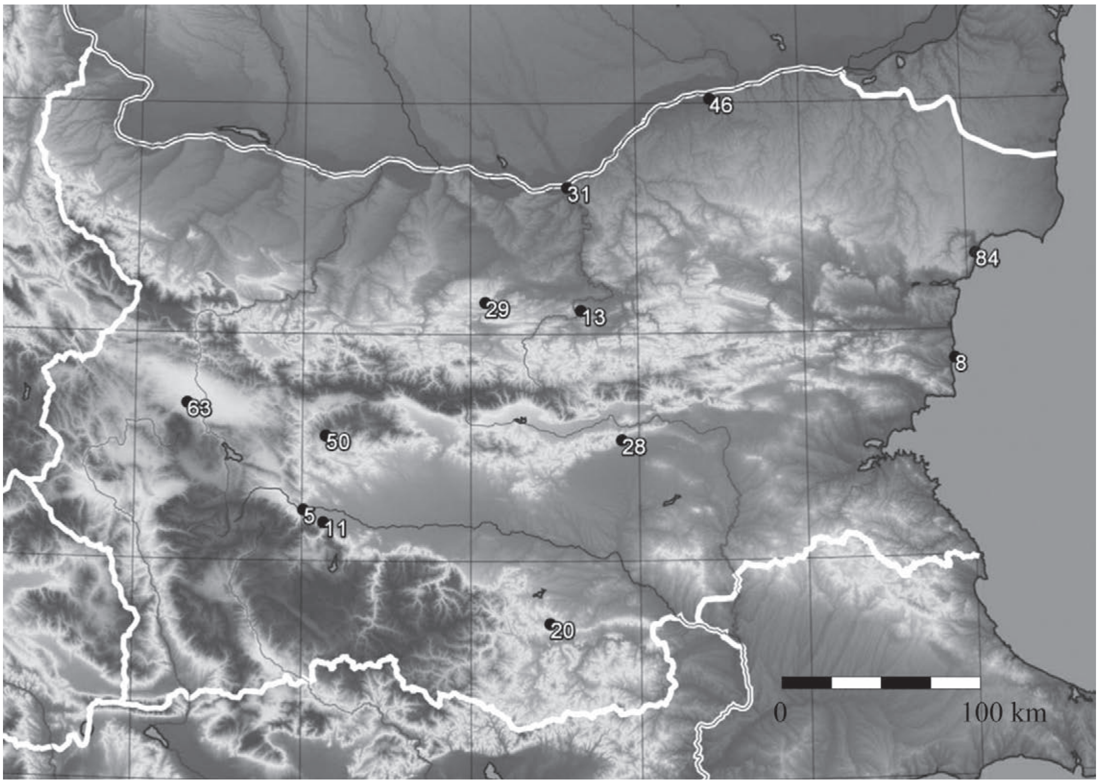
Карта XVI. Пещи за керамика в неукрепени селища с неизяснен административен статут
Map XVI. Ceramic kilns in open settlements with unidentified administrative status


15
47
48
103
57
34
36
0
100 km

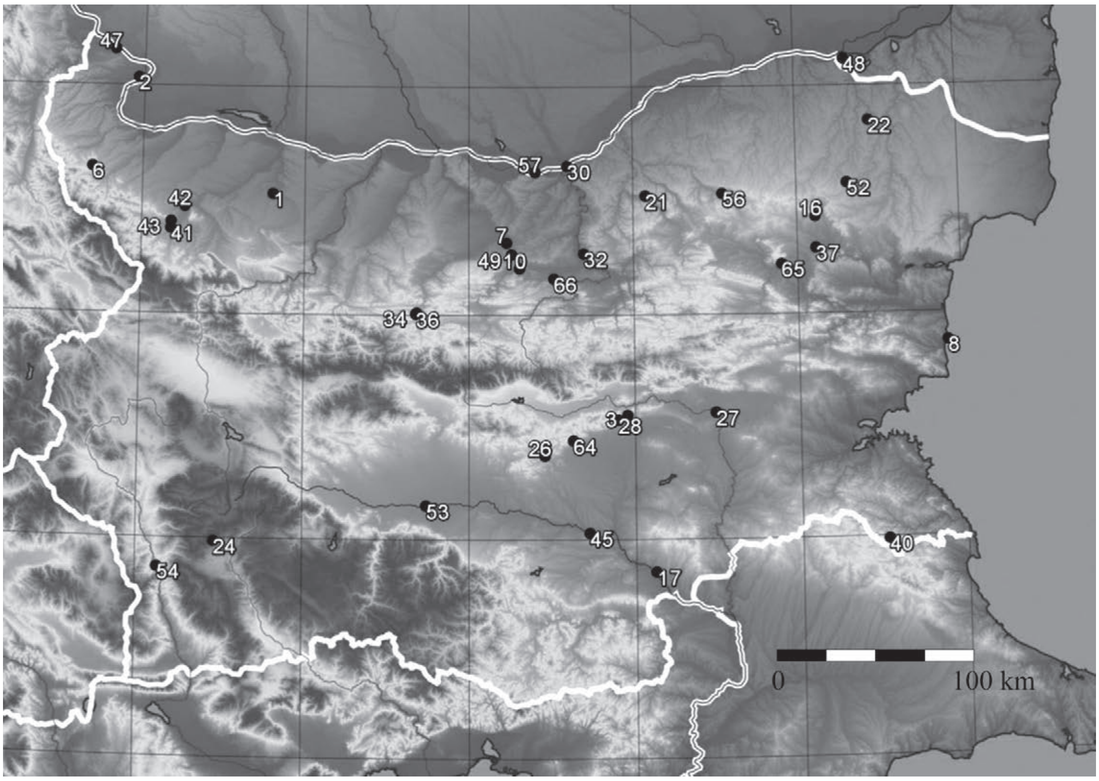
Карта XVII. Пещи за керамика в селища, свързани с военни части
Map XVII. Ceramic kilns in villages, connected to the Roman military


59
57
56
14
91
23
62
60
44
27
55
64
61
33
53
96
0
100 km

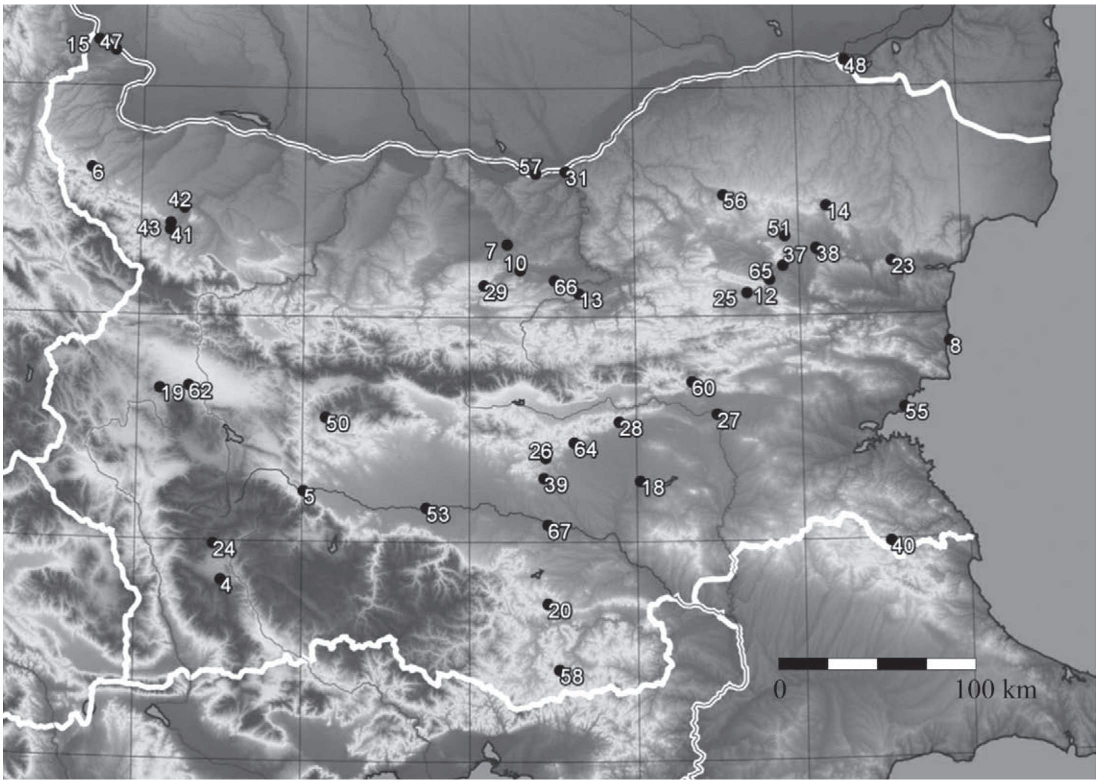
Карта XVIII. Пещи за керамика в селища от градски тип
Map XVIII. Ceramic kilns in Roman and Late Antique urban settlements


46
31
84
29
13
8
63
50
28
5
11
20
0
100 km

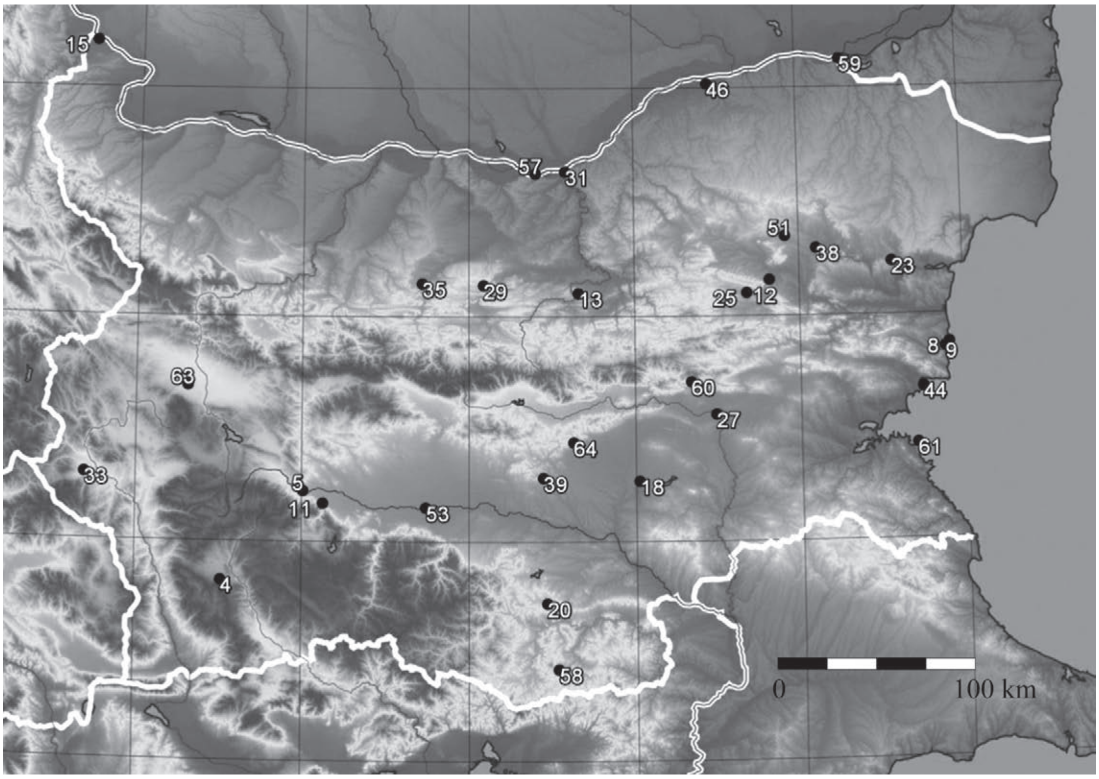
Карта XIX. Пещи за керамика в укрепени селища
Map XIX. Ceramic kilns in fortified settlements


47
48
2
22
6
57
30
52
42
1
21
56
16
43
41
7
37
49
10
32
65
66
34
36
8
3
28
27
26
64
53
45
40
24
54
17
0
100 km

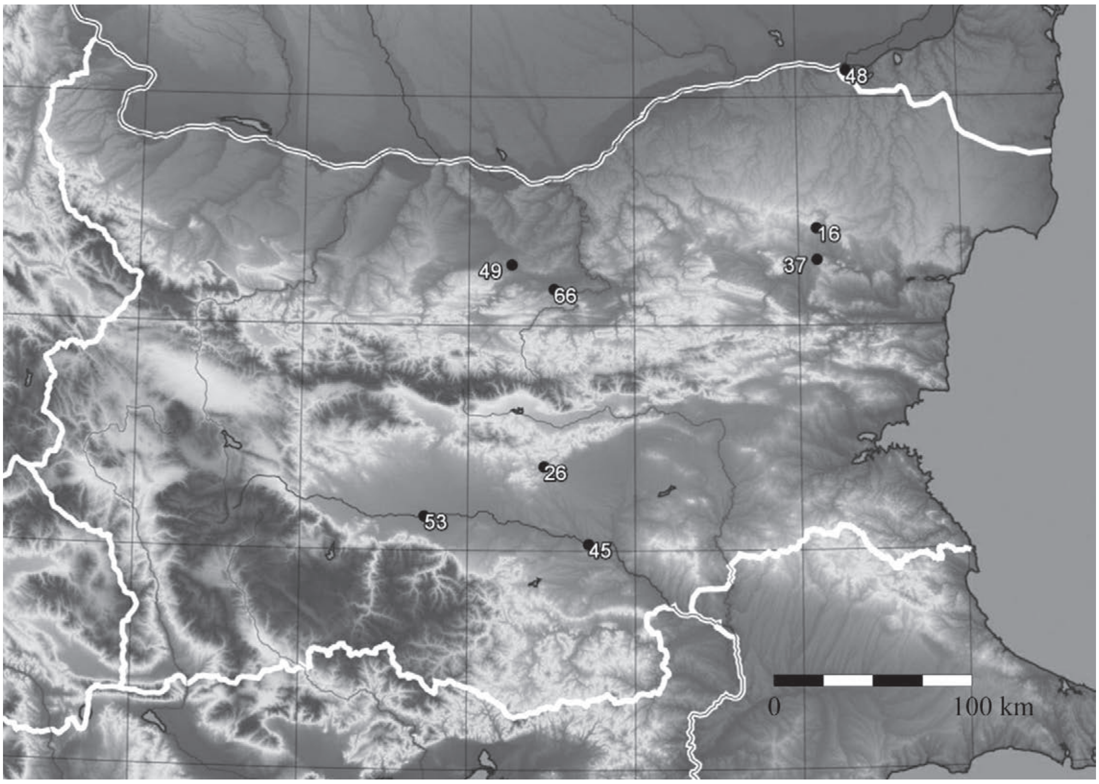
Карта XX. Пещи за керамика от римския период (I в. – 284 г.)
Map XX. Ceramic kilns from the Roman period (the 1st c. – AD 284)


15
47
48
6
57
31
42
43
41
56
14
51
37
38
7
10
65
23
29
66
13
25
12
8
60
19
62
50
27
28
55
26
64
39
18
5
53
67
40
24
4
20
58
0
100 km

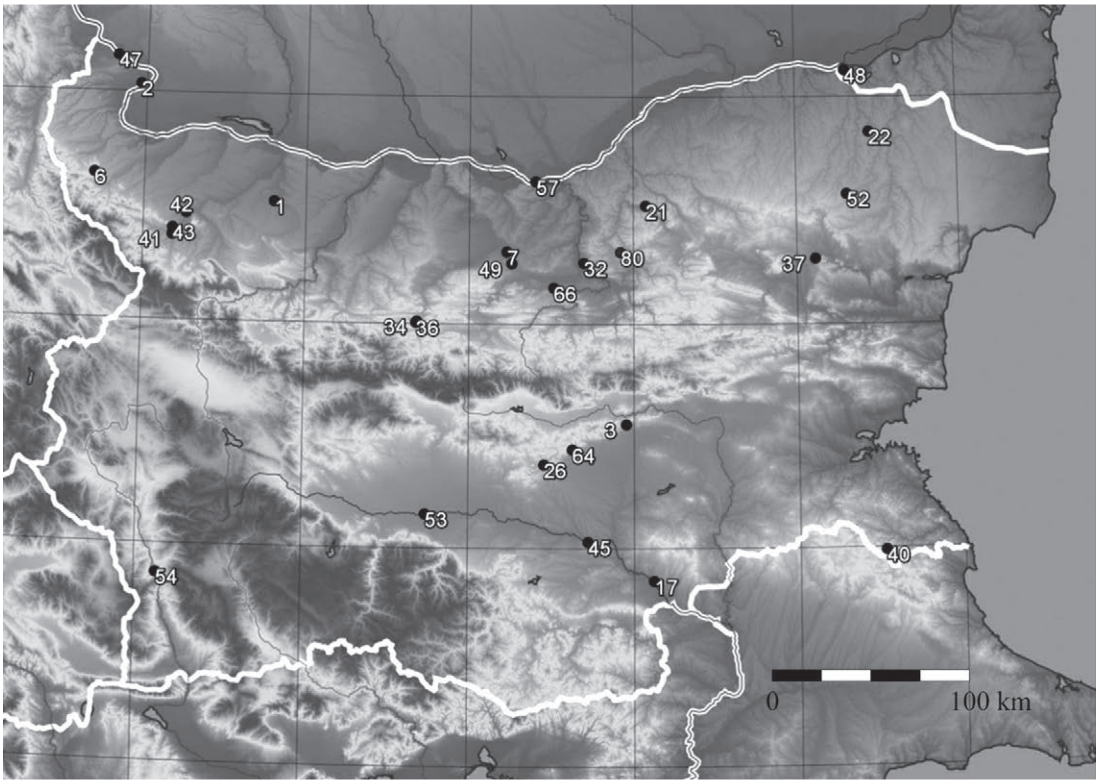
Карта XXI. Пещи за керамика от късноримския период (284 – 395 г.)
Map XXI. Ceramic kilns from the Late Roman period (AD 284 – 395)


15
59
46
57
31
51
38
23
35
29
13
25
12
8
9
63
60
44
27
64
61
33
5
39
18
11
53
4
20
58
0
100 km

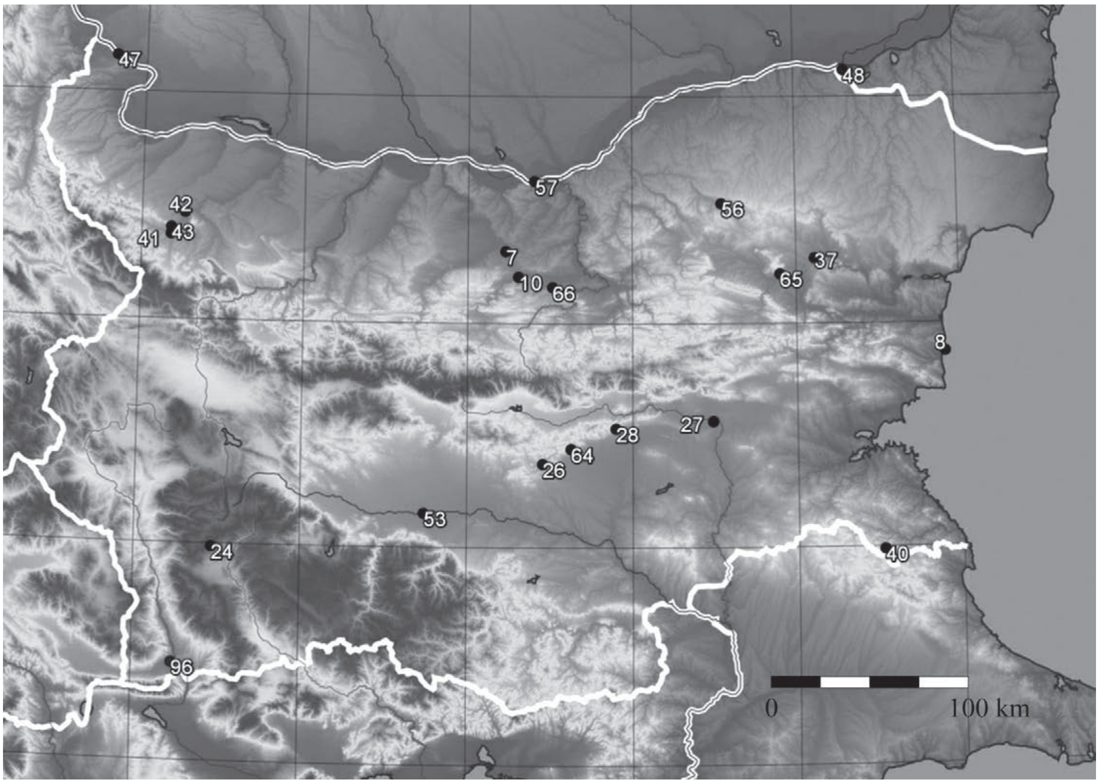
Карта XXII. Пещи за керамика от ранновизантийския период (395 – 610 г.)
Map XXII. Ceramic kilns from the Early Byzantine period (AD 395 – 610)


48
16
37
49
66
26
53
45
0
100 km

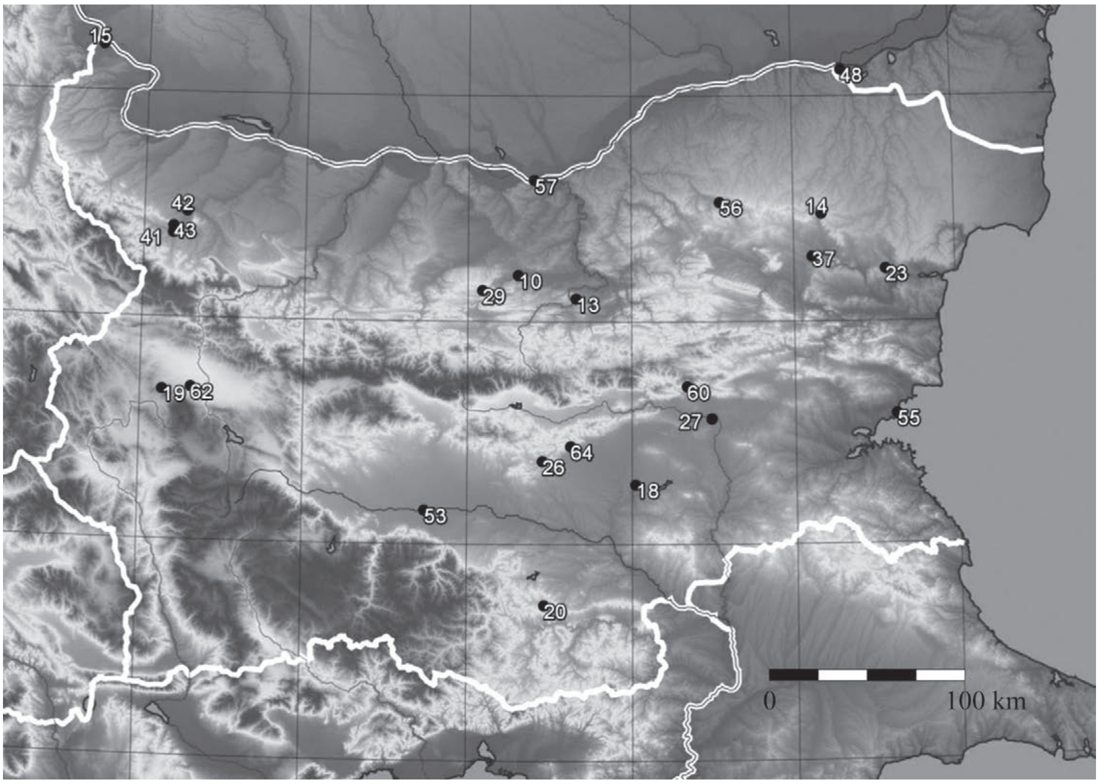
Карта XXIII. Пещи за керамика от Първа фаза на Първи период (I в. – 70-те г. II в.)
Map XXIII. Ceramic kilns from the 1st phase of the First period (the 1st c. – 170s)


47
2
48
22
6
57
21
52
42
1
41
43
7
80
49
32
37
66
34
36
3
64
26
53
45
40
54
17
0
100 km

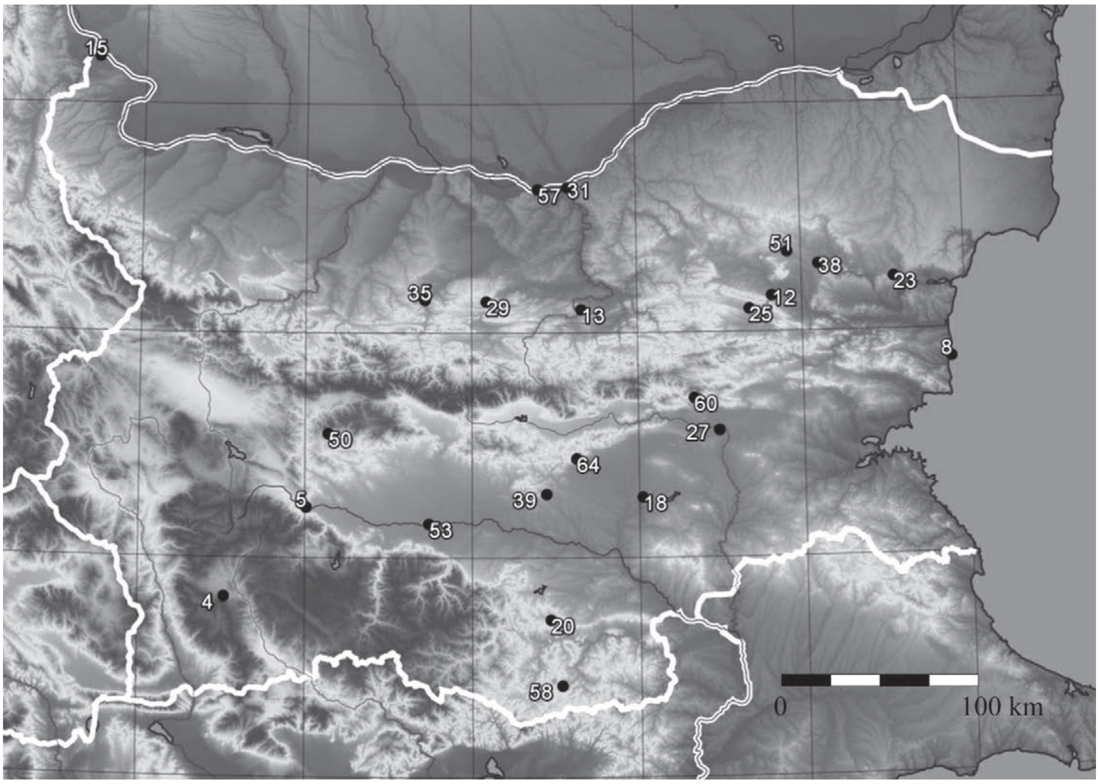
Карта XXIV. Пещи за керамика от Втора фаза на Първи период (70-те г. II в. – ср. III в.)
Map XXIV. Ceramic kilns from the 2nd phase of the First period (170s – mid 3rd c. AD)


47
48
57
42
41
43
56
7
37
10
66
65
8
27
28
64
26
53
24
40
96
0
100 km

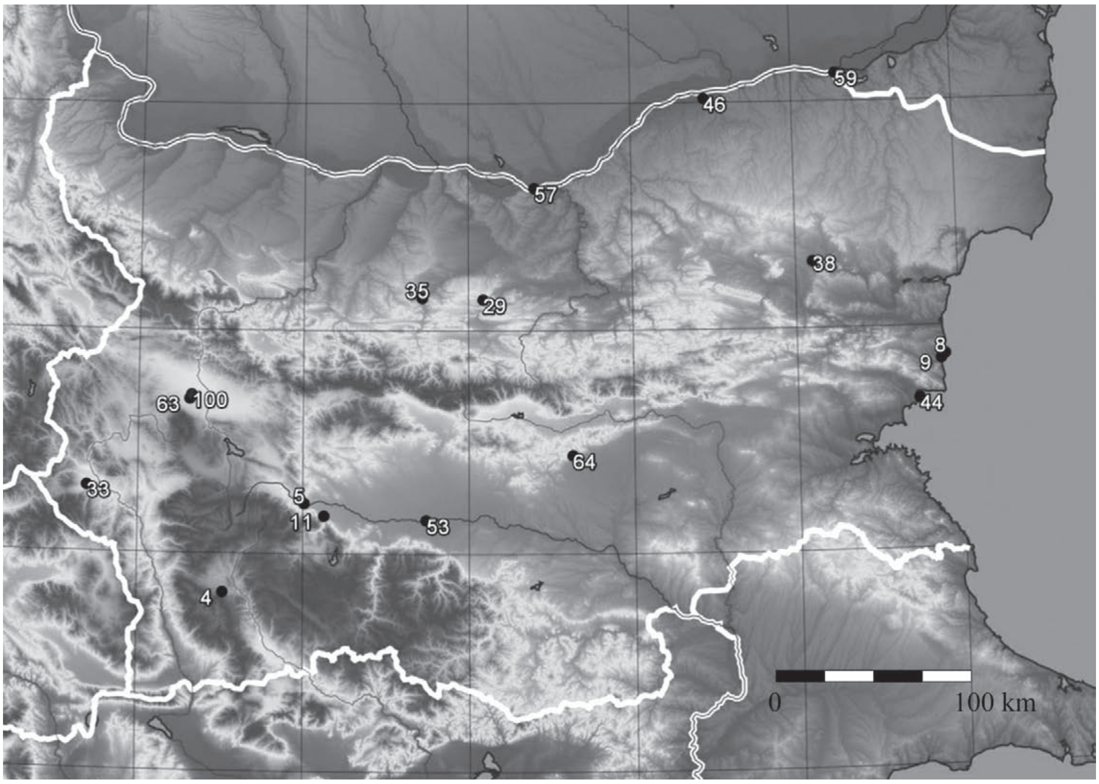
Карта XXV. Пещи за керамика от Трета фаза на Първи период (ср. III в. – нач. IV в.)
Map XXV. Ceramic kilns from the 3rd phase of the First period (mid 3rd c. – beginning of the 4th c. AD)


15
48
57
42
41
43
56
14
37
23
10
29
13
19
62
60
27
55
64
26
18
53
20
0
100 km

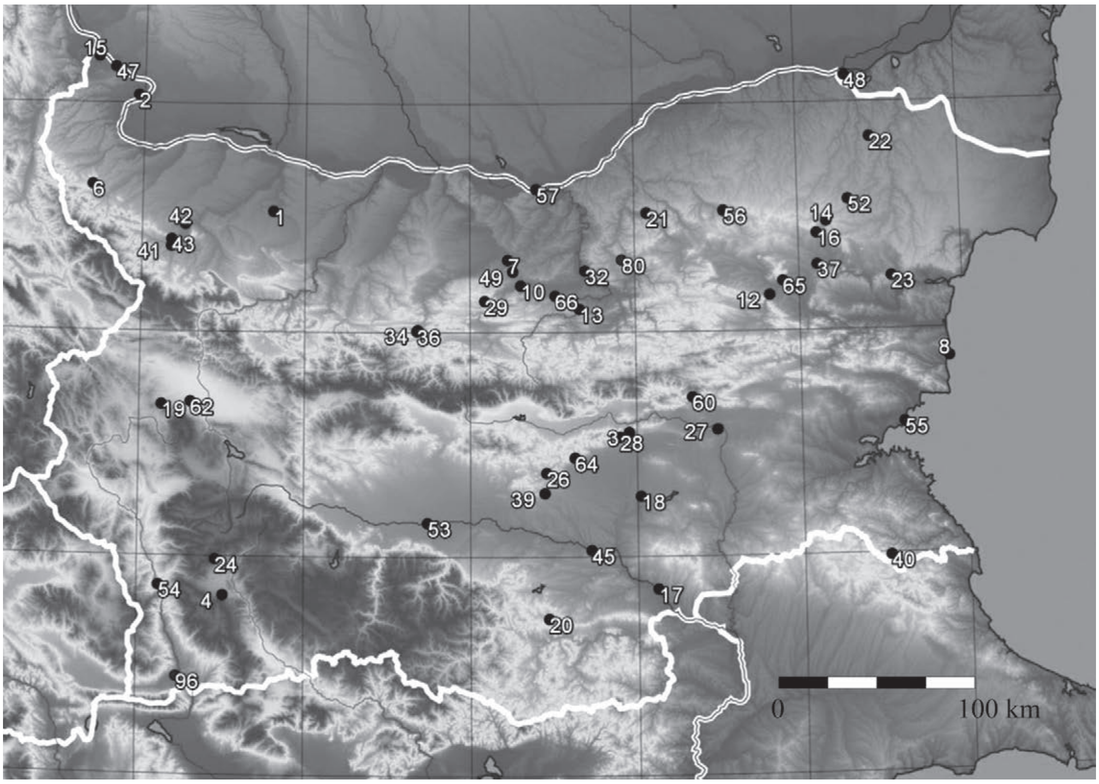
Карта XXVI. Пещи за керамика от Четвърта фаза на Първи период (нач. IV в. – 70-те г. IV в.)
Map XXVI. Ceramic kilns from the 4th phase of the First period (beginning of the 4th c. – 370s)


15
57
31
51
38
23
35
29
13
12
25
8
60
50
27
64
39
18
5
53
4
20
58
0
100 km

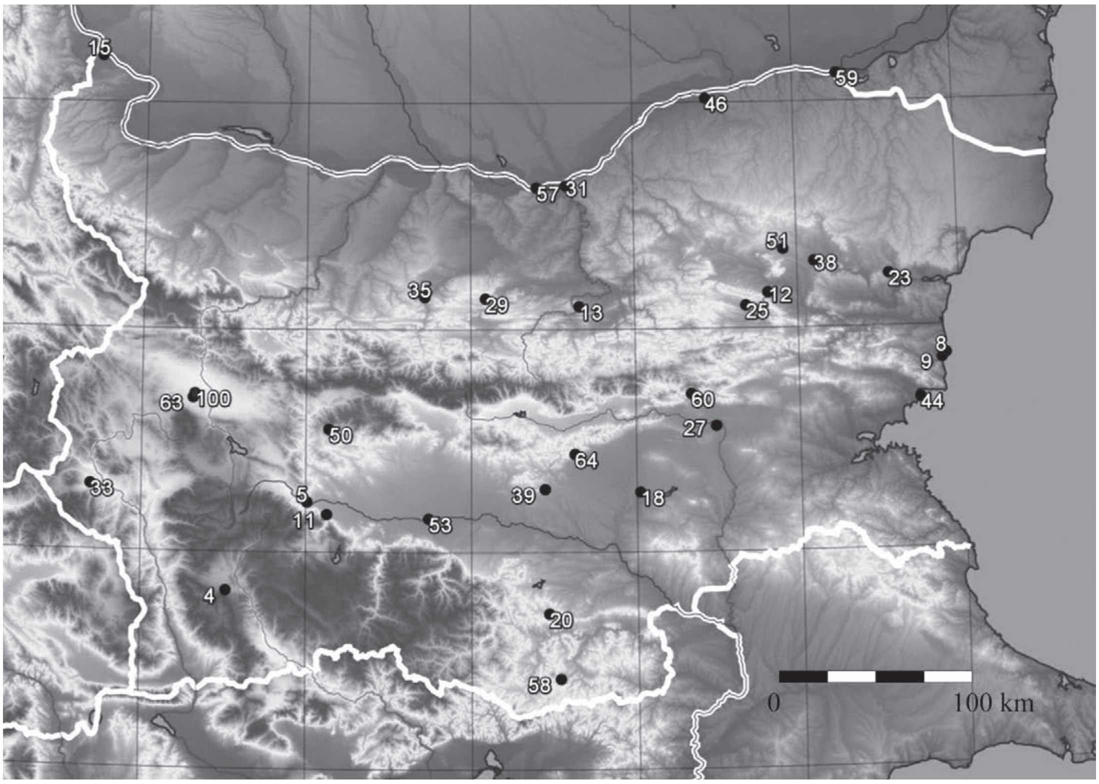
Карта XXVII. Пещи за керамика от Първа фаза на Втори период (80-те г. IV в. – ср. V в.)
Map XXVII. Ceramic kilns from the 1st phase of the Second period (380s – mid 5th c.)


59
46
57
38
35
29
8
9
44
63
100
64
33
5
11
53
4
0
100 km

Карта XXVIII. Пещи за керамика от Втора фаза на Втори период (ср. V в. – нач. VII в.)
Map XXVIII. Ceramic kilns from the 2nd phase of the Second period (mid 5th c. – beginning of the 7th c. AD)


15
47
2
48
22
6
57
42
1
21
56
14
52
16
41
43
7
80
37
49
32
65
23
10
12
66
29
13
34
36
8
60
19
62
27
55
3
28
64
26
39
18
53
40
24
45
54
4
17
20
96
0
100 km

Карта XXIX. Пещи за керамика от Първи период (I в. – 70-те г. IV в.)
Map XXIX. Ceramic kilns from the First period (the 1st c. – 370s)


15
59
46
57
31
51
38
23
35
29
13
12
25
8
9
63
100
60
44
27
50
64
33
5
39
18
11
53
4
20
58
0
100 km

Карта XXX. Пещи за керамика от Втори период (80-те г. IV в. – нач. VII в.)
Map XXX. Ceramic kilns from the Second period (380s – beginning of the 7th c.)

КАТАЛОГ
CATALOGUE

Каталогът на настоящия труд е съставен от 192 каталожни номера, включващи информация за 289 двукамерни пещи за керамика. Състои се от две основни части, чиято цел е прегледност и включване на максимално количество данни за структурите и техния археологически контекст.

В първата част съоръженията са организирани в таблици, по застъпените в типологията типове и подтипове. Допълнителната подредба в тази рамка е извършена по азбучен ред, като определящо е името на най-близко разположеното съвременно селище или такова, наложилото се като епонимно в литературата. Таблиците включват информация относно каталожния номер на съоръжението, поредния номер и местоположението на обекта, типа и броя на изследваните пещи, вътрешните размери на долната камера и наличието/отсъствието на вкопаване при горната. Допълнителни графи са отделени за вида на изпичаните изделия и датировката на изследваните комплекси, както и за референции към публикациите, осигуряващи тези данни.

Втората част от каталога включва детайлна информация за всеки каталожен номер, като подредбата е извършена чрез последователно обозначаване и описание на пещите от всеки обект. В изброения ред са поставени следните графи: „Кат. №" (каталожен номер), „Обект №", „Библиография", „Тип/подтип/вариант", „Описание", „Реконструкция", „Интерпретация" и „Датировка".

В графа „Обект №" е посочено мястото на проучване на пещта според данните в литературата. Численото обозначение пред наименованието отговаря на същото в приложените към основната част от труда карти и таблици (Приложения №№ 3 и 4).

„Библиография" включва основната публикация за съоръжението и евентуални допълнителни такива. В случай че е приложен план или снимка, източникът е отбелязан в подточка „изображение", след заглавието. Ако изображенията са повече от едно, то те са номерирани с цифри, според позицията си в текста, започвайки отгоре надолу. В случай че снимката или графичното заснемане са преработени (дори и минимално) за нуждите на дисертационния труд, последните са отбелязани с „(м.)" след обозначаването на оригиналната публикация.

В поле „Тип/подтип/вариант" е отбелязана с латински цифра и буква типовата принадлежност на разглежданото съоръжение според изготвената типология за пещите от територията на България. Цифрата отговаря на вида план на долната камера (I – кръгъл/овален или II/III – четириъгълен) и броят на префурниите (I/II – едно съоръжение с един канал; III – едно съоръжение с два или повече канала; IV – две или повече съоръжения с един канал), а буквата – на вида подпора на скарата (a – j). При наличие на повече от един вариант от един подтип, те са обозначени с арабски цифри (1, 2, 3…), поставени след латинската буква.

„Описание" представя в систематизиран вид извлечената от публикацията (или публикациите) на съоръжението информация. В края на параграфа са представени размерите на структурата в табличен вид. Под внимание се вземат вътрешните размери на компонентите на пещта, тъй като на тяхна основа може да бъде изчислен обема на съоръжението и приблизителното количество изпичана продукция за едно опалване. Завършващите с въпросителен знак („?") числа са мое лично предположение, направено на база запазени планове или снимки, отсъстващо като информация от оригиналната публикация. В случай че са представени непълните оригинални размери, то след съответното число фигурира следният знак: „*".

В подточки „Реконструкция" и „Интерпретация" са изложени личните ми обобщения и изводи относно форма, размер, вид и предназначение на конструкцията. Ако представям различно от моето мнение (обикновено на автора на публикацията), то е последвано от цитат в скоби.

В графа „Датировка" се посочва времето на функциониране на съоръжението според наличната в публикацията информация. Когато предлагам различна от обявената дата, добавям моето предположение след това на автора.

Целта на азбучното организиране на обектите е единен образец на подредба за всички структури, което за момента може да се постигне единствено по описания начин. Мотивите за това решение могат да бъдат обобщени в няколко точки:

- липса на конкретна датировка на голяма част от проучените пещи, което не позволява подредба по хронологичен критерий;
- несъответствие между съвременни политически и географски граници с тези на римските провинции от I – VI век, както и честите промени в териториите на последните;
- известни са по-малко от 1/3 от античните имена на включените селища, като част от тях са все още обект на дискусия (например тези при селата Бутово, Войвода, Остров и др.), попадаща извън рамките на настоящото изследване.

Каталог. Таблица 1.1. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип I/a
Catalogue. Table 1.1. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Subtype I/a

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
1	1	Алтимир	I/a	1	Ø: 2,30	S	A	IV (II – ср. III?)	Николов 1961
8	7	Бутово	I/a (?)	34	Ø: 0,83-1,90	N	A, E (?)	2 ½ II – 2 ½ III	Sultov 1985
12	8	Бяла, нос Св. Атанас	I/a	1	Ø: 1,74 – 2,00	N	A.1., A.2., D	кр. IV – 1 ½ V	Йотов/Минчев 2012, 2013; Yotov/Harizanov 2018
18	11	Варвара, м. Св. Марина	I/a?	1	W: 0,80*; L: 0,87*	?	A, E.2.2. (?)	V – VI	Георгиева 2001
25	17	Георги Добрево, м. Дана Бунар	I/a?	1	Ø: 1,40	?	A.1., A.2.	2 ½ II – 1 ½ III	Пенчева 2011; 2014
26	18	Гледачево, „Марица Изток”	I/a?	1	Ø: 1,40	?	A	IV – V (кр. IV?)	Герасимов 1997
28	19	Голямо Бучино	I/a	1	Ø: 1,20	N	A.2., E.2.2. (?)	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.);
29	19	Голямо Бучино	I/a	1	Ø: 1,40	N	A	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.);
31	19	Голямо Бучино	I/a	1	Ø: 1,20	N	A	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.);
32	19	Голямо Бучино	I/a	1	Ø: 1,35	S	A	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.);
33	19	Голямо Бучино	I/a	1	Ø: 1,10	S	A	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.);
34	19	Голямо Бучино	I/a	1	Ø: 1,10	N	A	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.);
39	23	Девня, *Marcianopolis*	I/a	1	Ø: 1,15-1,20	S	A.2., A.1., B	IV – V (IV?)	Minčev/Georgiev 1991
46	26	Елхово, м. Чаталка	I/a?	1	Ø: 0,90	S	A.1., B	(III – 70-те г. IV) 2 ½ I – II?	Николов 1984; Буюклиев 1986
49	27	Кабиле, *Cabyle*	I/a	1	Ø: 1,30-1,14	S	A	4 ¼ IV – нач. V/ 2 ½ III – 1 ½ IV?	Велков и др. 1977; Харизанов 2012
50	27	Кабиле, *Cabyle*	I/a?	1	Ø: 1,48?	?	A	4 ¼ IV – нач. V/ 2 ½ III – 1 ½ IV?	Димитрова 1982
53	28	Караново	I/a	1	Ø: 1,33	S (Y?)	A.2., A.1.	2 ½ III – нач. IV	Борисов 2005; 2013
58	31	Кривина, *Iatrus*	I/a	1	Ø: 1,30-1,40	S	A	3 ¼ IV – ср. V	Conrad 2000

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
63	36	Ломец, *Sostra*	I/a	1	Ø: 0,70-0,80	N	A, B (?)	2 ½ II (4 ¼ II – 30-те г. III?)	Христов 2015
64	37	Мадара, вилен комплекс	I/a	7	Ø: 1,10-2,20	N	A.1., A.2., B, D	2 ¼ II – 60-те г. IV	Атанасов 1989; 1990
69	41	Монтана, вила №1	I/a?	1	Ø: 2,30	?	A	кр. II (III?) – 4 ¼ IV	Александров 1983
70	41	Монтана, вила №1	I/a?	2	Ø: 3,00	?	E.2. (?)	кр. II (III?) – 4 ¼ IV	Александров 1983
71	41	Монтана, вила №1	I/a	1	Ø: 2,00	N (?)	A, E.2.2.	кр. II (III?) – 4 ¼ IV	Александров 1983
73	42	Монтана, вила №2	I/a	1	Ø: ?	?	E (E.2., E.3.?)	2 ½ II – 4 ¼ IV	Александров 1979
80	45	Нова Надежда	I/a	1	Ø: 1,30*-1,60*	?	A.1.1., A.2.1.	2 ¼ / ср. II – ср. III	Harizanov 2016a
84	48	Остров (Румъния)	I/a	3	Ø: ?	?	A, B	II	Muşeţeanu 2003
85	48	Остров (Румъния)	I/a	1	Ø: 0,50* (2,00?)	S	A	II	Muşeţeanu 2003
86	48	Остров (Румъния)	I/a	1	Ø: 2,20?	S (Y?)	A	II	Muşeţeanu 2003
87	48	Остров (Румъния)	I/a	1	Ø: 1,90?	S (?)	A	II	Muşeţeanu 2003
92	48	Остров (Румъния)	I/a	1	Ø: 2,00-1,50; 2,00-1,20	S	A	II	Muşeţeanu 2003
93	48	Остров (Румъния)	I/a	1	Ø: 1,10	N	A	II – III	Muşeţeanu 2003
94	48	Остров (Румъния)	I/a	1	Ø: 0,70	S	A	II	Muşeţeanu 2003
95	48	Остров (Румъния)	I/a	3	Ø: 1,84; Ø: ?; Ø: ?	?	A	II	Muşeţeanu 2003
96	48	Остров (Румъния)	I/a	2	Ø: 1,40; Ø: ?	S	A	II	Muşeţeanu 2003
98	49	Павликени, м. Върбовски ливади	I/a	1	Ø: 1,80-1,40	S	A.1.1.	II	Sultov 1985
99	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a	1	Ø: 1,50-1,60	S	A.1.1., A.2.2. (?)	II – ср. III	Sultov 1985
102	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a	1	Ø: 1,60	S	A.2.2.	1 ½ III	Sultov 1985
103	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a?	1	Ø: ?	N	A (A.1.1.?)	II	Sultov 1985
105	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a	1	Ø: 1,30	S	A.2.2.	170 г – ср. III	Sultov 1985
107	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a?	1	Ø: 1,60	N	A	1 ½ II	Sultov 1985
108	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a?	1	Ø: 2,00	N	A	II – III	Sultov 1985
109	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a?	1	Ø: 0,40-0,50	N	B, C?	II – III	Sultov 1985
110	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a?	1	Ø: 0,60-0,50	N	B, C?	II – III	Sultov 1985
115	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a	15	Ø: ?	N	A	II – III	Sultov 1985
116	49	Павликени, м. Върб. ливади	I/a	8	Ø: ?	N	A	II – III	Sultov 1985
118	51	Панайот Волов, Шуменско	I/a	3	Ø: 1,20-1,30	S (Y?)	A (A.2.2.?)	2 ½ IV – нач. V	Стойчев и др. 2013
126	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/a	1	Ø: 1,60	N	A	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011
127	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/a?	1	-	-	-	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
138	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/a?	1	-	-	-	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011
131	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/a?	1	-	-	-	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011
132	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/a?	1	-	-	-	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011
137	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/a	1	Ø: 1,20-1,30	N?	A.2., A.1.1.	2 ½ III - IV	Божинова/Христева 2014
172	63	София, укрепен комплекс кв. Лозенец	I/a	1	Ø: 1,20-1,10	S	A.2., A.1.2.	3-4 ¼ VI – нач. VII	Даскалов/Горянова 2009
175	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	I/a	1	Ø: 0,93	N	A	нач. III – нач. IV	Калчев 1989; Kalčev 1991
176	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	I/a	1	Ø: 1,00	N	A	нач. III – нач. IV	Калчев 1989; Kalčev 1991
177	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	I/a	1	Ø: 1,00	N (?)	A	нач. III – нач. IV	Калчев 1989; Kalčev 1991
178	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	I/a	1	Ø: 0,90-1,30	N	A	V – VI	Николов 1979
182	66	Хотница	I/a	2	Ø: 0,90-1,10	N	A	1 ½ III	Султов 1969; Sultov 1985
184	66	Хотница	I/a	2	Ø: 1,90-2,00	N	A (A.1.1.)	2 ½ II	Султов 1969; Sultov 1985
185	66	Хотница	I/a	1	Ø: 1,10-1,20	N	A	нач. II – 1 ½ III	Султов 1969; Sultov 1985
188	66	Хотница	I/a	2	Ø: 1,30-1,40	S (?)	A.2.2.	нач. II – 1 ½ III	Султов 1969; Sultov 1985
189	66	Хотница	I/a	3	Ø: ?	S (?)	A.2.2.	нач. II – 1 ½ III	Султов 1969; Sultov 1985
190	66	Хотница	I/a	2	Ø: ?	S (?)	A.2.2.	нач. II – 1 ½ III	Султов 1969; Sultov 1985
191	66	Хотница	I/a	1	Ø: 1,90-2,10	S (?)	A.2.2.	II	Султов 1969; Sultov 1985
Кат./Cat. №№: 64		**Брой обекти/ Number of sites: 24**	**Брой пещи/ Number of kilns: 138**		**Ø: 0,40/0,50 – 2,20**	**S (Y?), S, N**	**A (A.1., A.1.1., A.2.1., A.2.2.), B, C?, D, E.2. (E.2.2.?), E.3.?**	**I в. сл. Хр. – нач. VII в. сл. Хр. 1st c. – beginning of the 7th c. AD**	

Каталог. Таблица 1.2. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип I/b
Catalogue. Table 1.2. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Subtype I/b

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
43	26	Елхово, м. Чаталка	I/b/1	1	Ø: 1,80-1,90/1,30-1,40	?	A	кр. I (170?) – ср. III	Николов 1984
119	52	Пет могили	I/b/1	1	Ø: 1,70	S (Y?)	A.1.1., A.2., D	II – IV (ср. III?)	Антонова/Атанасов 1979
120	52	Пет могили	I/b/1	1	Ø: 1,60	S (Y?)	A.1.1., A.2., D	II – IV (ср. III?)	Антонова/Атанасов 1979
121	52	Пет могили	I/b/1	1	Ø: 1,46	S (Y?)	A.1.1., A.2., D	II – IV (ср. III?)	Антонова/Атанасов 1979
122	52	Пет могили	I/b/1	1	Ø: 1,50	S (Y?)	A.1.1., A.2., D	II – IV (ср. III?)	Антонова/Атанасов 1979
123	52	Пет могили	I/b/1	1	Ø: 1,86	S (Y?)	A.1.1., A.2., D	II – IV (ср. III?)	Антонова/Атанасов 1979
124	52	Пет могили	I/b/1 I/b/1	1 5	Ø: 1,80 Ø: ?	S (Y?) ?	A.1.1, A.2., D A.1.1, A.2., D	II – IV (ср. III?) II – IV (ср. III?)	Антонова/Атанасов 1979 Ivanov 2019
135	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/b/1	1	Ø: 1,40-1,60	N	A.1.1., A.2.	ср. II – 1 ½ III/ 2 ½ III - нач. IV	Боспачиева 1991; Bospatchieva 2004
150	57	Свищов, *Novae*	I/b/1	1	Ø: ?	S	A	IV – V (ср. III – IV?)	Митова-Джонова 1966
151	57	Свищов, *Novae*	I/b/1	1 (4)	Ø: 2,60?	S	B, A.2., E.2.1.,A.1.1.	2 ½ III	Dyzcek 2005
156	57	Свищов, *Novae*	I/b?	1	Ø: 1,20-1,50?	N	A	4 ¼ IV – 1 ½ V	Genčeva 1999
160	57	Свищов, *Novae*	I/b/1	1	Ø: 1,60-1,50	S (Y?)	A.2.2.	2 ½ V	Генчева 2008
161	57	Свищов, *Novae*	I/b/1	1	Ø: 1,30-1,40	S (Y?)	A.2.2.	2 ½ V (2 ½ V – VI?)	Генчева 2008
162	57	Свищов, *Novae*	I/b/1	1	Ø: 1,50	S (Y?)	A.2.2.	VI – нач. VII (VI?)	Kotecki 1977; Biernacki/Klenina 2015
163	57	Свищов, *Novae*	I/b/1	1	Ø: 1,20	S (Y?)	A.2.2.	VI	Tomas 2015
186	66	Хотница	I/b/1	1	Ø: 1,70	S (?)	A.2.2.	II	Султов 1969; Sultov 1985
Кат./Cat. №№: 16		**Брой обекти/ Number of sites: 5**	**Брой пещи/ Number of kilns: 21 (24)**		**Ø: 1,20-1,90 (2,60?)**	**S, S (Y?), N**	**A (A.1.1., A.2., A.2.2.), B, D, E.2.1**		**II – VI 2nd c. – 6th c. AD**
47	27	Кабиле, *Cabyle*	I/b/2	1	Ø: 1,04	N?	A	4 ¼ IV – нач. V / III – 1 ½ IV?	Димитрова 1982
61	34	Лешница, *Sostra*	I/b/2	1	Ø: 1,55-1,60	S	A	III	Иванова 2003
77	45	Нова Надежда	I/b/2?	1	Ø: 1,04-1,30	?	A.2.1, A.1.1.	2 ¼ / ср. II – ср. III	Harizanov 2016a
144	56	Разград, *Abritus*	I/b/2?	1	Ø: 1,05-1,15?	N	A.2.	III – IV	Иванов/Стоянов 1985
165	59	Силистра, *Durostorum*	I/b/2?	1	Ø: 1,60-1,90?	S (?)	A	VI	Колева/Кирилов 2008; Kirilov/Koleva 2008

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
180	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	I/b/2	1	Ø: 1,30-1,75	N (?)	A	III – IV	Камишева 2007
Кат./Cat. №№: 6		**Брой обекти/ Number of sites: 6**	**Брой пещи/ Number of kilns: 6**		**Ø: 1,04-1,75 (1,90?)**	**S, N**	**A (A.1.1., A.2., A.2.1.)**		**II – VI 2nd – 6th c. AD**
57	30	Кривина, м. Чичов елак	I/b/3	1	Ø: 2,27-2,45	S (Y?)	A	I пр. Хр. – нач. I	Vagalinski 2011
Кат./Cat. №№: 1		**Брой обекти/ Number of sites: 1**	**Брой пещи/ Number of kilns: 1**		**Ø: 2,27-2,45**	**S (Y?)**	**A**	**I пр. Хр. – нач. I в. сл. Хр. 1st c. BC / 1st c. AD**	
Кат./Cat. №№: 23		**Брой обекти/ Number of sites: 12**	**Брой пещи/ Number of kilns: 31**		**Ø: 1,04-2,45**	**S (Y?)**	**A (A.1.1., A.2., A.2.1., A.2.2.), B, D, E.2.1**	**I пр. Хр. / нач. I – VI в. 1st c. BC / 1st c. AD – 6th c. AD**	

Каталог. Таблица 1.3. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип I/c
Catalogue. Table 1.3. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Subtype I/c

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
6	5	Белово, м. Спасовица	I/c?	1	Ø: 2,70?	?	E (?)	III (IV ?) – VI	Венедиков/Лазов 1985
7	6	Белоградчик	I/c	1	Ø: 1,80	S (Y?)	A, E.2.3 (?)	I – IV	Кожухаров 1950
Кат./Cat. №№: 2		**Брой обекти/ Number of sites: 2**	**Брой пещи/ Number of kilns: 2**		**Ø: 1,80-2,70 (?)**	**S (Y?)**	**A, E, E.2.3 (?)**	**I – VI (IV?) в. 1st c. – 6th (4th ?) c. AD**	

Каталог. Таблица 1.4. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип I/d
Catalogue. Table 1.4. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Subtype I/d

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
45	26	Елхово, м. Чаталка	I/d	1	Ø: 4,00	?	E	ср. – 2 ½ III	Николов 1984

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
Кат./Cat. №№: 1		**Брой обекти/ Number of sites: 1**	**Брой пещи/ Number of kilns: 1**		**Ø: 4,00**	**?**	**E**	**ср. III – 2 ½ III в. Second half of the 3rd c. AD**	

Каталог. Таблица 1.5. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип I/e
Catalogue. Table 1.5. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Subtype I/e

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
138	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/e/1	1	Ø: 1,80	N?	A.2., A.1.1.	2 ½ III – IV ?	Божинова/Христева 2014
158	57	Свищов, *Novae*	I/e/1 - I/i/1?	1	Ø: 1,05	N	A	4 ¼ IV – 1 ½ V	Genčeva 1999
Кат./Cat. №№: 2		**Брой обекти/ Number of sites: 2**	**Брой пещи/ Number of kilns: 2**		**Ø: 1,05-1,80**	**N**	**A (A.2., A.1.1.)**	**IV – 1 ½ V в. 4th c. – first half of the 5th c. AD**	

Каталог. Таблица 1.6. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип I/f
Catalogue. Table 1.6. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Subtype I/f

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
3	3	Асеновец	I/f?	1	Ø: 0,68	N	A (?)	III	Кънчева-Русева/Игнатов 2009
30	19	Голямо Бучино	I/f	1	Ø: 0,70	N	A	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.);
48	27	Кабиле, *Cabyle*	I/f?	1	Ø: 0,73-0,80	N?	A	4 ¼ IV – нач. V/ 2 ½ III – 1 ½ IV?	Димитрова 1982
52	28	Караново	I/f	1	Ø: 1,06	S (Y?)	A.2., A.1.	2 ½ III – нач. IV	Борисов 2005; 2013
68	41	Монтана, вила №1	I/f	1	Ø: 1,00-1,20	N	A	кр. II (III?) – 4 ¼ IV	Александров 1983
81	45	Нова Надежда	I/f	1	Ø: 0,40-0,80	N	C?	2 ¼ / ср. II – ср. III	Harizanov 2016a

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
82	46	Нова Черна, м. Калето	I/f	1	Ø: 0,75-0,80	?	A	VI	Милчев/Ангелова 1971
83	47	Ново село, м. Под поста	I/f	1	Ø: 1,00* (1,30?)	Y	A (A.1.1.?)	II (I?) – IV	Митова-Джонова 1959
89	48	Остров (Румъния)	I/f?	1	Ø: ?	?	A	2 ½ II	Muşeţeanu 2003
129	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/f?	1	-	-	-	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011
130	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/f?	1	-	-	-	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011
133	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/f?	1 (3)	Ø: 0,70-0,80/0,90-1,10?; ??	S	A.1.1.	кр. II – III	Колев 1973
149	57	Свищов, *Novae*	I/f?	1	Ø: ?	S	A	IV – V (ср. III – IV?)	Митова-Джонова 1966
155	57	Свищов, *Novae*	I/f?	1	Ø: 0,70-0,80	N	A	4 ¼ IV – 1 ½ V	Genčeva 1999
157	57	Свищов, *Novae*	I/f	1	Ø: 1,00-1,35?	N	A	4 ¼ IV – 1 ½ V	Genčeva 1999
170	63	София, укрепен комплекс кв. Лозенец	I/f	1	Ø: 1,20-1,25?	N	A.2., A.1.2.	3-4 ¼ VI – нач. VII	Даскалов/Горянова 2009
171	63	София, укрепен комплекс кв. Лозенец	I/f	1	Ø: 1,27	N	A.2., A.1.2.	3-4 ¼ VI – нач. VII	Даскалов/Горянова 2009
Кат./Cat. №№: 17		**Брой обекти/ Number of sites: 12**		**Брой пещи/ Number of kilns: 17 (19)**	**Ø: 0,40-1,30**	**S, S (Y?), N**	**A (A.1., A.1.1., A.1.2., A.2.)**		**II – нач. VII в. 2nd c. – beginning of the 7th c. AD**

Каталог. Таблица 1.7. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип I/g
Catalogue. Table 1.7. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Subtype I/g

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
19	12	Велики Преслав, м. Дели-душка	I/g/1?	1	Ø: 1,50-1,60	S	A	IV – V	Стоева и др. 2011
51	27	Кабиле, *Cabyle*	I/g/1?	1	Ø: 1,90	N?	E, A (?)	кр. II – 2 ½ III (4 ¼ III – 1 ¼ IV ?)	Танчева-Василева 1986
76	44	Несебър, Стария град *Mesambria /Nessebar*	I/g/1	1	Ø: 3,80-3,90	S (Y?)	E, D (?)	V – VI	Божкова и др. 2008
117	50	Панагюрище, Койчово кале	I/g/1?	1	Ø: 2,10-2,60	N	E, A (?)	IV	Григоров 2012
159	57	Свищов, *Novae*	I/g/1?	1	Ø: 1,50-2,00	N	A	(2 ½ IV – 2 ¼ V ?) 2 ½ V – VI	Majevski 1962; Кленина 2006

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
Кат./Cat. №№: 5		**Брой обекти/ Number of sites: 5**	**Брой пещи/ Number of kilns: 5**		**Ø: 1,50-3,90**	**S, S (Y?), N**	**A, D (?), E**	**II (IV) – VI 2nd (4th) – 6th c. AD**	
147	57	Свищов, *Novae*	I/g/2	1	Ø: 1,50	Y	A.1.1., B, C?	4 ¼ II – ср. III (?)	Димитров и др. 1964; 1970
148	57	Свищов, *Novae*	I/g/2	1	Ø: 2,10	Y	A.1.1., B, C?	4 ¼ II – ср. III (?)	Димитров и др. 1970
Кат./Cat. №№: 2		**Брой обекти/ Number of sites: 1**	**Брой пещи/ Number of kilns: 2**		**Ø: 1,50-2,10**	**Y**	**A.1.1., B, C?**	**4 ¼ II – ср. III Last quarter of the 2nd – mid 3rd c. AD**	
Кат./Cat. №№: 7		**Брой обекти/ Number of sites: 5**	**Брой пещи/ Number of kilns: 7**		**Ø: 1,50-3,90**	**Y, S, S (Y?), N**	**A, A.1.1.?, B?, C?, D (?), E**	**II (IV) – VI в. 2nd (4th) c. – 6th c. AD**	

Каталог. Таблица 1.8. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип I/h
Catalogue. Table 1.8. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Subtype I/h

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
78	45	Нова Надежда	I/h/1	1	Ø: 1,20	?	A.1.1., A.2.1., C (?)	2 ¼ / ср. II – ср. III	Harizanov 2016a
101	49	Павликени, м. Върбовски ливади	I/h/1	1	Ø: 1,70	N	A (A.1.1.?)	II	Sultov 1985
104	49	Павликени, м. Върбовски ливади	I/h/1	1	Ø: 1,90	N	A (A.1.1.?)	1 ½ II	Sultov 1985
136	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/h/1?	1	Ø: 1,30-1,35	N?	A.2., A.1.1.	2 ½ III – IV?	Божинова/Христева 2014
181	65	Хан Крум	I/h/1	1	Ø: 1,30	S (Y?)	A	III – нач. IV (2 ½ III?)	Балабанов и др. 2007; Христов/Стоева 2013
Кат./Cat. №№: 5		**Брой обекти/ Number of sites: 4**	**Брой пещи/ Number of kilns: 5**		**Ø: 1,20-1,90**	**S (Y?), N**	**A, A.1.1.?, A.2, A.2.1, C?**	**II – нач. IV в. 2nd – beginning of the 4th c. AD**	
134	53	Пловдив, *Philippopolis*	I/h/2	1	Ø: 1,65/70-1,75	N	A.1.1., A.2.	2 ½ III – IV	Боспачиева 1991; Bospatchieva 2004

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
Кат./Cat. №№: 1	**Брой обекти/ Number of sites: 1**		**Брой пещи/ Number of kilns: 1**		**Ø: 1,65/70-1,75**	**N**	**A.1.1., A.2.**	**2 ½ III – нач. IV в. Second half of the 3rd – beginning of the 4th c. AD**	
Кат./Cat. №№: 6	**Брой обекти/ Number of sites: 4**		**Брой пещи/ Number of kilns: 6**		**Ø: 1,20-1,90**	**N**	**A, A.1.1., A.2, A.2.1, C?**	**II – нач. IV в. 2nd c. – beginning of the 4th c. AD**	

Каталог. Таблица 2.1. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип II/a
Catalogue. Table 2.1. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Subtype II/a

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
11	8	Бяла, нос Св. Атанас	II/a	1	W: 1,75-1,80; L: 1,10-1,15	N	A.1., A.2.	III – IV (III?)	Йотов/Минчев 2015
13	8	Бяла, нос Св. Атанас	II/a	1	W: 0,65; L: 0,90	N	B, A	кр. IV – 1 ½ V	Yotov/Harizanov 2018
15	8	Бяла, нос Св. Атанас	II/a?	1	W: 1,30; L: 1,10	N	A	V – VI	Yotov/Harizanov 2018
23	16	Върбяне, м. Асар дере	II/a	1	W: 2,00; L: 1,50	N?	A.1.	1 ¼ II / II – III (?)	Георгиев и др. 2011; Иванов/Стойчев 2013; Стойчев/Иванов 2015
24	17	Георги Добрево, м. Дана Бунар	II/a	1	W: 2,50- 2,60; L: 2,00	N (?)	E, A (?)	кр. II – 1 ½ III	Пенчева 2010; Пенчева 2014
27	19	Голямо Бучино	II/a	1	W: 2,60; L: 2,80	N (?)	E.2., A.2. (?)	IV	Боянов 2009; 2014a; Харизанов 2009 (м.т.);
42	25	Драгановец, м. Боаза	II/a	1	W: 2,50; L: 2,20	S	E	IV – V	Константинов 1970
97	48	Остров (Румъния)	II/a	1	W: 1,45; L: 1,55	S	A (A.1.1.?)	II	Muşeţeanu 2003
100	49	Павликени, м. Върбовски ливади	II/a	1	W: 1,30; L: 1,30	N	A	II – 30-те г. на III	Sultov 1985
106	49	Павликени, м. Върбовски ливади	II/a	1	Ø: 1,53-1,76	N	A, E.2.2. (?)	II – 30-те г. на III	Sultov 1985; Владкова и др. 2015
153	57	Свищов, *Novae*	II/a	1	W: 2,70; L: 3,20	N	E	IV – V (ср. III – IV?)	Митова-Джонова 1966
173	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	II/a	1	W: 0,95; L: 0,95	S (?)	A	нач. III – нач. IV	Калчев 1989; Kalčev 1991

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
174	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	II/a	2	W: 1,23; L: 1,10*	?	A (A.1.1.)	нач. III – нач. IV	Калчев 1989; Kalčev 1991
Кат./Cat. №№: 13		**Брой обекти/ Number of sites: 9**	**Брой пещи/ Number of kilns: 14**		**W: 0,65-2,70; L: 0,90-3,20**	**S, N**	**A, A.1.1., A.1., A.2, B, E, E.2?**	**II – VI в. 2^{nd} c. – 6^{th} c. AD**	

Каталог. Таблица 2.2. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип II/b
Catalogue. Table 2.2. Ceramic kilns from the 1^{st} – 6^{th} c. AD from Bulgaria, Subtype II/b

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
5	4	Банско, м. Св. Иван	II/b/1?	1	W ≤ 2,35; L ≤ 3,75	S?	E	IV – VI	Меламед/Баряков 1995
14	8	Бяла, нос Св. Атанас	II/b/1	1	W: 1,40; L: 1,05	N	E.3., A.2 (?)	V – VI	Yotov/Harizanov 2018
16	9	Бяла, южен край на залив Св. Атанас	II/b/1	1	W: 3,10; L: 3,20	S	E, A.2. (?)	VI	Йотов 2012; Йотов/Харизанов 2017
21	14	Войвода	II/b/1	1	W: 2,40-2,60; L: 3,50	S (Y?)	E	IV – V	Дамянов 1975
22	15	Врънв, м. Четате	II/b/1	1	W: 3,40; L: 1,15*	S	E	IV – V (I – II?)	Атанасова 1985
35	20	Горна крепост, Перперикон	II/b/1	1	W: 3,20? ; L: 1,00*	S?	E?	IV – V	Димитров, З. непубл.
54	29	Крамолин	II/b/1	1	W: 2,40; L: 3,00	S	E	IV – нач. VII (IV?)	Милчев и др. 2003
55	29	Крамолин	II/b/1	1	W: 2,70; L: 3,70	S	E	IV – нач. VII (IV?)	Милчев и др. 2003
56	29	Крамолин	II/b/1	1	W: 3,45; L: 4,20*	S	E	IV – нач. VII (VI?)	Милчев и др. 2003
75	43	Монтана, вила №3	II/b/1	1	W: 3,20; L: 2,50	S	E, A (?)	кр. II/нач. III (III ?) – кр. IV	Александров 1984
90	48	Остров (Румъния)	II/b/1	1	W: 1,20?; L: 1,30?	S	A, E.2.2. (?)	II – IV	Mușețeanu 2003
139	53	Пловдив, *Philippopolis*	II/b/1	1	W: 2,40?; L: 2,90?	S (Y?)	E, A (?)	(2 ½ IV?) V – VI	Морева 1988; Мартинова-Кютова 2004
140	53	Пловдив, *Philippopolis*	II/b/1	1	W: 2,10?; L: 2,40*?	S (Y?)	E, A (?)	V – VI	Морева 1988; Мартинова-Кютова 2004
141	53	Пловдив, *Philippopolis*	II/b/1	1	W: 2,60; L: 3,20	S	E, A (?)	80-те г XI – XII (кр. VI – 1 ¼ VII?)	Морева 1986
142	53	Пловдив, *Philippopolis*	II/b/1?	1	W: ?; L: ?	?	E, A (?)	V – VI	Мартинова-Кютова 2013
143	53	Пловдив, *Philippopolis*	II/b/1	1	W: 2,30-2,50?; L: ?	?	E, A (?)	V – VI (?)	Танкова 1987; Морева 1988

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
145	55	Поморие, *Anchialo*	II/b/1?	1	W: 2,30 (1,60?) L: 3,30 (2,60?)	N	E.3., A.1. (?)	IV	Карайотов/Бонева 1989
154	57	Свищов, *Novae*	II/b/1	1	W: ?; L: ?	N	E	2 ½ IV (1 ½ V?)	Чичикова и др. 1980; Sultov 1985
167	61	Созопол, *Sozopolis*	II/b/1	1	W: 1,60-1,65; L:1,70	N	A, D, E.2. (?)	V	Лещаков и др. 2015
168	62	София, *Serdica*	II/b/1	1	W: 2,25; L: 2,50	S	E.1.	ср. IV (4 ¼ IV?)	Козарев 2004
169	63	София, укрепен комплекс кв. Лозенец	II/b/1?	1	W: 2,30-2,40; L: 1,60*	?	E	V	Даскалов/Горянова 2009
192	67	Ябълково	II/b/1?	1	W: 2,00; L: 2,30?	?	E, A.2.?	II – VI (IV?)	Harizanov 2014
Кат./Cat. №№: 22		**Брой обекти/ Number of sites: 16**	**Брой пещи/ Number of kilns: 22**		**W: 1,40-3,45; L: 1,05-4,20**	**S, S (Y?), N**	**A.1., A.2., E, E.1., E.2., E.3.**	**II - VI 2nd c. – 6th c. AD**	
152	57	Свищов, *Novae*	II/b/2	1	W: 2,15; L: 3,40	N	E; D, A (?)	IV – V (ср. III-IV?)	Вълов 1966
166	60	Сливен, *Tuida*	II/b/2	4	W: 2,94; L: 2,77	S (Y?)	E.1.	IV – V	Бацова–Костова 1969
Кат./Cat. №№: 3		**Брой обекти/ Number of sites: 2**	**Брой пещи/ Number of kilns: 5**		**W: 2,15-2,94; L: 2,77-3,40**	**S (Y?), N**	**A, D, E, E.1.**	**ср. III – V в. Second half of the 3rd c. – 5th c. AD**	
20	13	Велико Търново, Момина крепост	II/b/3	1	W: 1,05; L: 1,00	S?	A (A.2.2.?)	IV – V	Робов 1997
Кат./Cat. №№: 1		**Брой обекти/ Number of sites: 1**	**Брой пещи/ Number of kilns: 1**		**W: 1,05; L: 1,00**	**S**	**A (A.2.2.?)**	**IV – V в. 4th c. – 5th c. AD**	
65	38	Мадара	II/b/4	1	W: 2,35-2,50; L: 3,20	S (Y?)	A	ПБЦ (IV-VI?)	Рашенов 1936
Кат./Cat. №№: 1		**Брой обекти/ Number of sites: 1**	**Брой пещи/ Number of kilns: 1**		**W: 2,35-2,50; L: 3,20**	**IV – V**	**A**	**Първо Българско Царство (IV-VI?)**	
Кат./Cat. №№: 26		**Брой обекти/ Number of sites: 19**	**Брой пещи/ Number of kilns: 29**		**W: 1,05-3,45; L: 1,00-4,20**	**S, S (Y?), N**	**A.1, A.2. (A.2.2.?), D, E, E.1., E.2., E.3.**	**II – VI в. 2nd c. – 6th c. AD**	

Каталог. Таблица 2.3. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип II/c
Catalogue. Table 2.3. Ceramic kilns from the 1^{st} – 6^{th} c. AD from Bulgaria, Subtype II/c

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
4	4	Банско, м. Св. Иван	II/c?	2	W ≤ 2,10; L ≤ 3,20 W ≤ 2,30; L ≤ 3,20	S?	E	IV – VI	Меламед/Баряков 1995
41	24	Добърско	II/c	1	W: ?; L: ?	S	E	III –IV	Божинова, Ю. непубл.
59	32	Крушето	II/c	1	W: 0,95-1,00; L: 1,50	S	E.2.2., A (?)	II – VI (II-III?)	Владкова/Бъчваров 1992
164	58	Седефче	II/c	1	W: 1,50; L: 2,50	N?	E, A (?)	IV – V	Попов и др. 2015
Кат./Cat. №№: 4		**Брой обекти/ Number of sites: 4**	**Брой пещи/ Number of kilns: 5**		**W: 1,00-2,00 (?); L: 1,50-3,00 (?)**	**S, N (?)**	**A (?), E, E.2.2.**	**III – VI в. 3^{rd} c. – 6^{th} c. AD**	

Каталог. Таблица 2.4. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип II/d
Catalogue. Table 2.4. Ceramic kilns from the 1^{st} – 6^{th} c. AD from Bulgaria, Subtype II/d

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
10	7	Бутово	II/d/1	1	W:3,20-3,30; L:2,90-3,00 ?	?	A.2.	2 ½ II – 2 ½ III	Sultov 1985
17	10	Бяла Черква	II/d/1	3 (5)?	W: ?; L: ?	S	E.2.	III – IV	Султов/Цочев 1976/1977/1978/1979/1980; Султов 1977a; Sultov 1985
36	21	Горско Абланово	II/d/1	1	W: 3,20; L: 2,80	S	E.2.	нач.III – 30-те г. III	Иванова 2009
37	22	Гуслар, м. Глината	II/d/1	1	W: 2,40; L: 2,45	S	E.2.	1 ½ III	Торбатов 1990
38	22	Гуслар, м. Глината	II/d/1	1	W: 3,00; L: 3,00	S	E.2.	1 ½ III	Торбатов 1990
62	35	Ловеч	II/d?	1	W: 2,80; L: 4,70	?	E, A (?)	кр. II – нач.VII	Чангова 2006
88	48	Остров (Румъния)	II/d/1	1	W: 2,11; L: 2,20	?	E	II – III	Muşeţeanu 2003
91	48	Остров (Румъния)	II/d/1	1	W: 3,30; L: 3,50	?	E	II – III	Muşeţeanu 2003
111	49	Павликени, м. Върб. ливади	II/d/1	1	W: 3,00-3,10; L: 3,70	S	E.2.1., E.1 (?)	кр. I - II	Sultov 1985
112	49	Павликени, м. Върб. ливади	II/d/1	1	W: 2,40; L: 2,50	N	E.2.1., E.1 (?)	кр. I - II	Sultov 1985
113	49	Павликени, м. Върб. ливади	II/d/1	1	W: 2,40-2,50; L: 2,80-2,90	N	E.2.1., E.1 (?)	кр. I - II	Sultov 1985

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
125	53	Пловдив, *Philippopolis*	II/d/1?	1	-	-	-	II – нач. III (3 ¼ II?)	Мартинова-Кютова 2011
144	54	Полето	II/d/1	1	W: 2,30; L: 1,80*	N?	E	кр. II – III	Кулов и др. 1994; Кулов 2007
Кат./Cat. №№: 13		**Брой обекти/ Number of sites: 9**	**Брой пещи/ Number of kilns: 15 (17)**		**W: 2,11-3,30; L: 2,20-3,70 (4,70?)**	**S, N**	**A, E, E.1 (?), E.2., E.2.1.**	**II – IV в. 2nd – 4th c. AD**	
60	33	Кюстендил, *Pautalia*	II/d/2	1	W: 1,95-2,10; L: 1,90	?	E, A (?)	2 ½ V	Кацарова 2003
Кат./Cat. №№: 1		**Брой обекти/ Number of sites: 1**	**Брой пещи/ Number of kilns: 1**		**W: 1,95-2,10; L: 1,90**	**?**	**E, A (?)**	**2 ½ V в. Second half of the 5th c. AD**	
Кат./Cat. №№: 14		**Брой обекти/ Number of sites: 10**	**Брой пещи/ Number of kilns: 16 (18)**		**W: 1,95-3,30; L: 1,90-3,70 (4,70?)**	**S, N**	**A, E, E.1 (?), E.2., E.2.1.**	**II – 2 ½ V в. 2nd c. – second half of the 5th c. AD**	

Каталог. Таблица 2.5. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип II/e
Catalogue. Table 2.5. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Subtype II/e

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
9	7	Бутово	II/e/1	4	W: 2,00; L: 1,54-1,80	S	A.2.2, A.2.1.	кр. II – нач. IV	Sultov 1985
183	66	Хотница	II/e/1	1	W: 1,80-2,00; L: 1,25	S (?)	A	III – нач. IV (III?)	Султов 1969; Sultov 1985
Кат./Cat. №№: 2		**Брой обекти/ Number of sites: 2**	**Брой пещи/ Number of kilns: 5**		**W: 1,80-2,00; L: 1,25-1,80**	**S**	**A, A.2.2, A.2.1.**	**кр. II – нач. IV в. End of the 2nd – beginning of the 4th c. AD**	
44	26	Елхово, м. Чаталка	II/e/2	1	W: 3,00-3,10; L:1,90	?	A	2 ½ III – 70-те г IV	Николов 1984
187	66	Хотница	II/e/2	1	W: 2,50; L: 1,50	N	A	нач. II – 1 ½ III	Султов 1969; Sultov 1985
Кат./Cat. №№: 2		**Брой обекти/ Number of sites: 2**	**Брой пещи/ Number of kilns: 2**		**W: 2,50-3,10; L: 1,50-1,90**	**N**	**A**	**нач. II – 70-те г на IV в. beginning of the 2nd c. – ca. AD 376-378**	
Кат./Cat. №№: 4		**Брой обекти/ Number of sites: 3**	**Брой пещи/ Number of kilns: 7**		**W: 1,80-3,10; L: 1,25-1,90**	**S, N**	**A, A.2.2, A.2.1.**	**нач. II – 70-те г на IV в. beginning of the 2nd c. – ca. AD 376-378**	

Каталог. Таблица 2.6. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип II/h
Catalogue. Table 2.6. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Subtype II/h

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
114	49	Павликени, м. Върбовски ливади	II/h/1	1	W: 1,70; L: 1,60	N	E.2.2.	кр. I – II	Sultov 1985
179	64	Ст. Загора, *Augusta Traiana*	II/h/1	1	W: 1,20; L: 1,20	N	A.1.1.	кр. II – 1 ¼ IV	Калчев 1987; Kalčev 1991
Кат./Cat. №№: 2		**Брой обекти/ Number of sites: 2**	**Брой пещи/ Number of kilns: 2**		**W: 1,20-1,70; L: 1,20-1,60**	**N**	**A.1.1., E.2.2**	**кр. I – 1 ¼ IV в. End of the 1st – first quarter of the 4th c. AD**	

Каталог. Таблица 2.7. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип II/i
Catalogue. Table 2.7. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Subtype II/i

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
40	23	Девня, *Marcianopolis*	II/i	1	W: 2,04-2,10; L: 4,70-4,80	?	E, A. (?)	IV – V	Minčev/Georgiev 1991
67	40	Малко Търново	II/i	2	W:1,32; L: 2,00-2,20*	N	B, A, E.3.?	II – IV (III – IV?)	Велков 1965
Кат./Cat. №№: 2		**Брой обекти/ Number of sites: 2**	**Брой пещи/ Number of kilns: 3**		**W: 1,32-2,10; L: 2,00-4,70**	**N**	**A, B, E, E.3. (?)**		**III – V в. 3rd c. – 5th c. AD**

Каталог. Таблица 3.1. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип III/d
Catalogue. Table 3.1. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Subtype III/d

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
2	2	Антимово	III/d/1	1	W: 2,20; L: 2,90	S (Y?)	E.2., A (?)	II – III	Атанасова 1985
74	42	Монтана, вила №2	III/d/1	1	W: ?; L: ?	S?	E	2 ½ II – 4 ¼ IV	Александров 1979
Кат./Cat. №№: 2	**Брой обекти/ Number of sites: 2**		**Брой пещи/ Number of kilns: 2**		**W: 2,20; L: 2,90**	**S (Y?), S**	**A (?), E, E.2.**	**2 ½ II – 4 ¼ IV в.** **Second half of the 2nd – last quarter of the 4th c. AD**	

Каталог. Таблица 3.2. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип III/e
Catalogue. Table 3.2. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Subtype III/e

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
79	45	Нова Надежда	III/e/3	1	W: 2,80-2,90; L: 2,65	N (?)	E, A.2.1.	2 ¼ / ср. II – ср. III	Harizanov 2016a
Кат./Cat. №№: 1	**Брой обекти/ Number of sites: 1**		**Брой пещи/ Number of kilns: 1**		**W: 2,80-2,90; L: 2,65**	**N (?)**	**E, A.2.1.**	**2 ¼ / ср. II – ср. III в.** **Second quarter / middle of the 2nd – middle of the 3rd c. AD**	

Каталог. Таблица 3.3. Пещи за керамика от I – VI век в България, Подтип III/j
Catalogue. Table 3.3. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Subtype III/j

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
66	39	Малко Търново, Чирпанско	III/j	1	W: 2,45-2,65? L: 1,50-1,75?	N	D, E	нач. IV – нач. V	М. Тонкова, З. Димитров непубл.
Кат./Cat. №№: 1	**Брой обекти/ Number of sites: 1**		**Брой пещи/ Number of kilns: 1**		**W: 2,45-2,65?** **L: 1,50-1,75?**	**N**	**D, E**	**нач. IV – нач. V в.** **Beginning of the 4th – beginning of the 5th c. AD**	

Каталог. Таблица 4. Пещи за керамика от I – VI век в България, Тип IV
Catalogue. Table 4. Ceramic kilns from the 1st – 6th c. AD from Bulgaria, Type IV

Кат / Cat №	Обект / Site №	Обект/ Site	Тип пещ/ Kiln type	Брой пещи/ Number of kilns	Вътрешни размери долна камера (в метри) / Internal dimensions combustion chamber (m.)	Вкопаване на горна камера/ Underground firing chamber	Продукция/ Production repertoire	Датировка (векове)/ Dating (centuries)	Библиография/ Bibliography
72	41	Монтана, вила №1	IV	1	Ø: 1,50/1,20/0,95/1,20	S	A.1.2., A.1.1., A.2.?	кр. II (III?) – 4 ¼ IV	Александров 1983
Кат./Cat. №№: 1	**Брой обекти/ Number of sites: 1**		**Брой пещи/ Number of kilns: 1**		**Ø: 1,50/1,20/0,95/1,20**	**S**	**A.1.2., A.1.1., A.2.?**	**кр. II (III?) – 4 ¼ IV в. 3rd c. – last quarter of the 4th c. AD**	

Каталог. Таблица 5. Пещи за керамика от I-VI век в България – вътрешни размери на долна камера
Catalogue: Table 5. Ceramic kilns from the 1st to 6th c. AD from the territory of Bulgaria – internal dimension of the combustion chamber

Тип/подтип/вариант / Type/Subtype/Variant → ↓Вътрешни размери на долна камера / Internal dimensions of the combustion chamber	I/a	I/b 1 / 2 / 3			I/c	I/d 1	I/e 1	I/f	I/g 1 / 2		I/h 1 / 2		II/a	II/b 1 / 2 / 3 /4				II/c	II/d 1 / 2		II/e 1 / 2		II/h 1	II/i	III/d 1	III/e 3	III/j	IV	Общо/ Overall
0,50 – 1,00 м	8	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**17**
1,00 – 1,60 м	33	9	4	-	-	-	1	6	1	1	3	-	4	2	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	**68**
1,60 – 2,20 м	13	5	2	-	1	-	1	-	4	1	2	1	3	1	-	-	-	1	-	1	5	-	1	1	-	-	-	-	**43**
2,20 – 2,90 м	2	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	7	-	-	-	2	4	-	-	1	-	-	1	1	1	-	**24**
2,90 – 3,70 м	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	5	-	1	-	6	-	-	1	-	-	-	-	-	-	**25**
3,70 – 4,70 м	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	**4**
Без информация / Without information	80	9	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	1	2	-	-	-	1	6	-	-	-	-	1	1	-	-	-	**106**
Общо / Overall	**138**	**24**	**6**	**1**	**2**	**1**	**2**	**19**	**5**	**2**	**5**	**1**	**14**	**22**	**5**	**1**	**1**	**5**	**17**	**1**	**5**	**2**	**2**	**3**	**2**	**1**	**1**	**1**	**289**

Легенда / Legend

Вътрешни размери / Internal dimensions: W – ширина / width; L – дължина / length; Ø – диаметър / diameter.

Вкопаване на горната камера / Underground firing chamber: Y – цялостно / yes; S – частично / semi-sunken; N – не / no.

Продукция / Production repertoire: A – битова керамика / domestic pottery: A.1. – трапезна керамика / tablewarem A.1.1. – лакова керамика / red slip warem A.1.2. – глазирана керамика / glazed warem A.2. – кухненска керамика / kitchenwarem A.2.1. – червена обикновена керамика / red (oxidised) warem A.2.2. – сиво-черна керамика / grey-black (reduced) ware; **B** – лампи / oil lamps (lucernae); C – теракоти / terracotta figurines; **D** – амфори / amphoras (amphorae); **E** – строителна керамика / building ceramics: E.1. – тухли / bricks (lateres cocti), E.2. – керемиди / tilesm E.2.1. – tegulaem E.2.2. – imbricesm E.3. – тръби / pipes, tubes (tubulae); **F** – тежести / weights: F.1. тежести за стан / loom weights, F.2. тежести за рибарска мрежа / fishnet weights

Кат. №: 1

Обект № 1: с. Алтимир, Врачанско, местност „Хоросаня“.

Библиография: Николов 1961, 51-53; изображение: Николов 1961, 52, фиг. 2.

Тип/подтип/вариант: I/а

Описание: пещта е открита в местността „Хоросаня“, северозападно от село Алтимир, Врачанско, при прокопаване на изкоп за напоителен канал. Вследствие на тази дейност съоръжението е пресечено през средата.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са изградени от набиван глинен разтвор. Преходът към скарата и горната камера е оформен като пресечен купол.

Подпора – централен стълб, с цилиндрична форма, изграден от глина (оформен от материкова пръст?).

Скара – иззидана изцяло от глина, с два концентрични кръга от вентилационни отвори, имащи диаметър 0,08 м. Единият кръг е разположен около подпората и се състои от 9, а вторият минава по периферията на стената и е съставен от 14 такива отвора.

Горна камера – частично вкопана, със стесняващ се диаметър във височина. Стените ѝ са иззидани чрез набиване на глинен разтвор.

Канал – не е запазен.

Предпещна яма – не е съхранена.

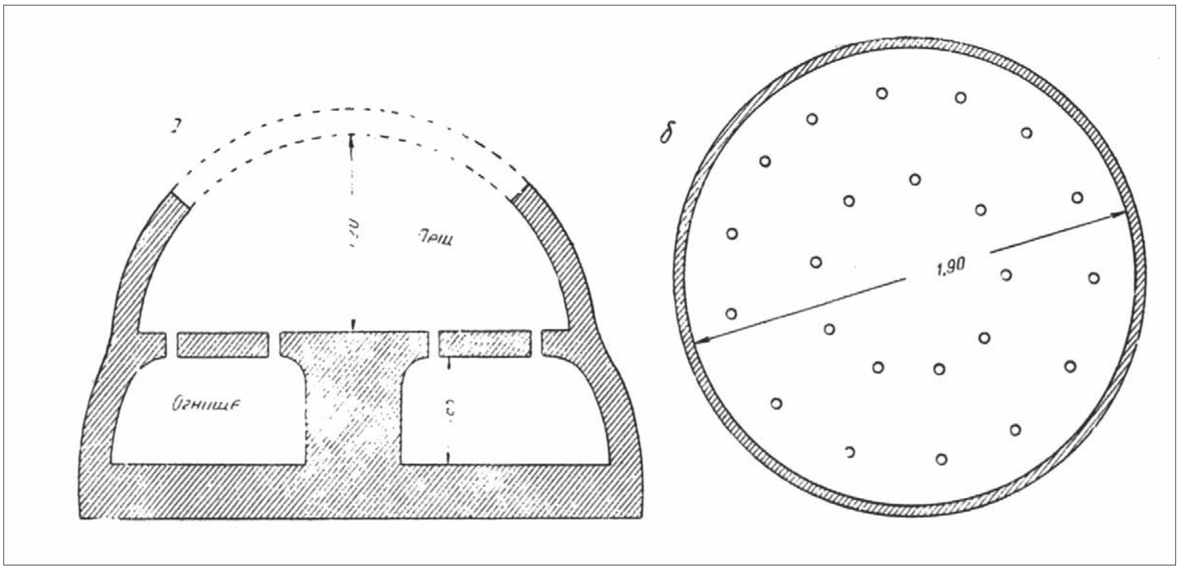
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	2,30-1,95	0,45	1,90	1,90-1,25*	-	-
ширина	-	-	-	-	-	-
дължина	-	-	-	-	-	-
височина/дълбочина	0,65	0,65	-	0,40* (1,20?)	-	-
дебелина на стената/скарата	0,35	-	0,15	0,15	-	-

Реконструкция: пещта е с частично запазена горна камера – рядък случай, който обикновено е налице при вкопаване на този елемент в околния терен. В конкретната ситуация камерата за изпичане е била вкопана до нивото на засичане. Авторът отбелязва, че тя е била зареждана с продукция отгоре (Николов 1961, 51). Покритието на пещта вероятно е преизграждано преди всяко изпичане от фрагменти керамика, глина и пръст.

Интерпретация: върху скарата са открити 3 цели съда (2 стомни и 1 паница) и фрагменти от други такива, което показва, че съоръжението е използвано за изпичане на битова керамика (Николов 1961, 51). Продукцията е била предназначена за селището в същата местност или за кастела, разположен в съседство.

Датировка: проучвателят датира структурата в IV век, на база откритите върху скарата две стомни и една паница (Николов 1961, 52). Богдан Султов предлага по-ранна дата, попадаща в периода II – началото на III век, въз основа времето на разпространение на двете затворени керамични форми (Sultov 1985, 13). Съдове с идентични и сходни на паницата от пещта форми са открити при разкопките в *Nicopolis ad Istrum*, където най-ранните екземпляри са датирани в началото на II век. Огромният брой от останалите попадат в стратиграфски пластове до средата на III век, а единични са примерите с дата след последната посочена (Falkner 1999, 174-176, Fig. 9.23). В запълнителя на пещта от с. Хан Крум (кат. № 181) също са регистрирани подобни съдове, чиято дата на депониране попада в периода от средата на III до началото на IV век (Христов/Стоева 2013, 370-401). Такива паници са открити и при разкопките на керамичния център при с. Нова Надежда, Хасковско, функционирал във II – средата на III век (Harizanov 2016a, 581-594).

Имайки предвид датировката на откритите съдове и обичайната продължителност на „жизнения цикъл“ на тези съоръжения, вероятната начална дата за нейната експлоатация попада между средата на II и началото на III век, а краят – около средата на третото столетие.


Пещ
Огнище
б
1,90

Изображение: план и разрез на пещта (по Николов 1961)

Кат. №: 2

Обект № 2: с. Антимово, Видинско.

Библиография: Атанасова 1984, 49-59; изображение: Атанасова 1984, 51, Обр. 2.

Тип/подтип/вариант: III/d/1

Описание: пещта е разположена на 10 км северозападно от Видин. Разкрита е при изграждане на стадион в село Антимово (старо име Златен рог), където са регистрирани останки и от други пещи.

Долна камера – вкопана в равен терен, с правоъгълен, почти квадратен, план. Стените са изградени от кирпичи с размери 0,42/0,28/0,09 м и измазани с глина, заедно с дъното.

Подпора – четири срещуположни двойки напречни стени, с преминаващ между тях централен коридор. Изградени са от кирпичи, споени и обмазани с глина. Всяка двойка стени отстои на 0,25 м от съседната. Връзката между две срещуположни части е осъществена посредством арка. Дъната на образуваните напречни коридори са скосени към това на централния.

Скара – запазена в източната половина на пещта. Изградена е от фрагменти строителна керамика с глинена спойка, поставени в участъците над напречните стени. В празнините между последните е иззидана от глинен разтвор, чрез кофраж. Отворите са разположени шахматно, в шест редици по три реда. Диаметърът им варира между 0,06 и 0,08 м. Скарата е поправяна неколкократно.

Горна камера – частично (или изцяло) вкопана. Стените също са изградени от кирпичи.

Канал – съоръжението разполага с два срещуположни канала, свързани посредством централния коридор. Южният е засводен. Стените му са изградени от набиван глинен разтвор и фрагменти строителна керамика. Дъното му е силно опалено и запълнено с пепел. В определен момент е бил затворен, а впоследствие – зазидан напълно.

Северният канал също е засводен. В градежа на стените и свода му са употребени фрагменти тухли, керемиди и кирпичи, подредени радиално и споени с глина. Поправян е неколкократно.

Предпещна яма – не са локализирани границите на двете работни площадки. Пространството пред северния канал е открито запълнено с фрагменти строителна керамика, късове кирпичи и части от скарата.

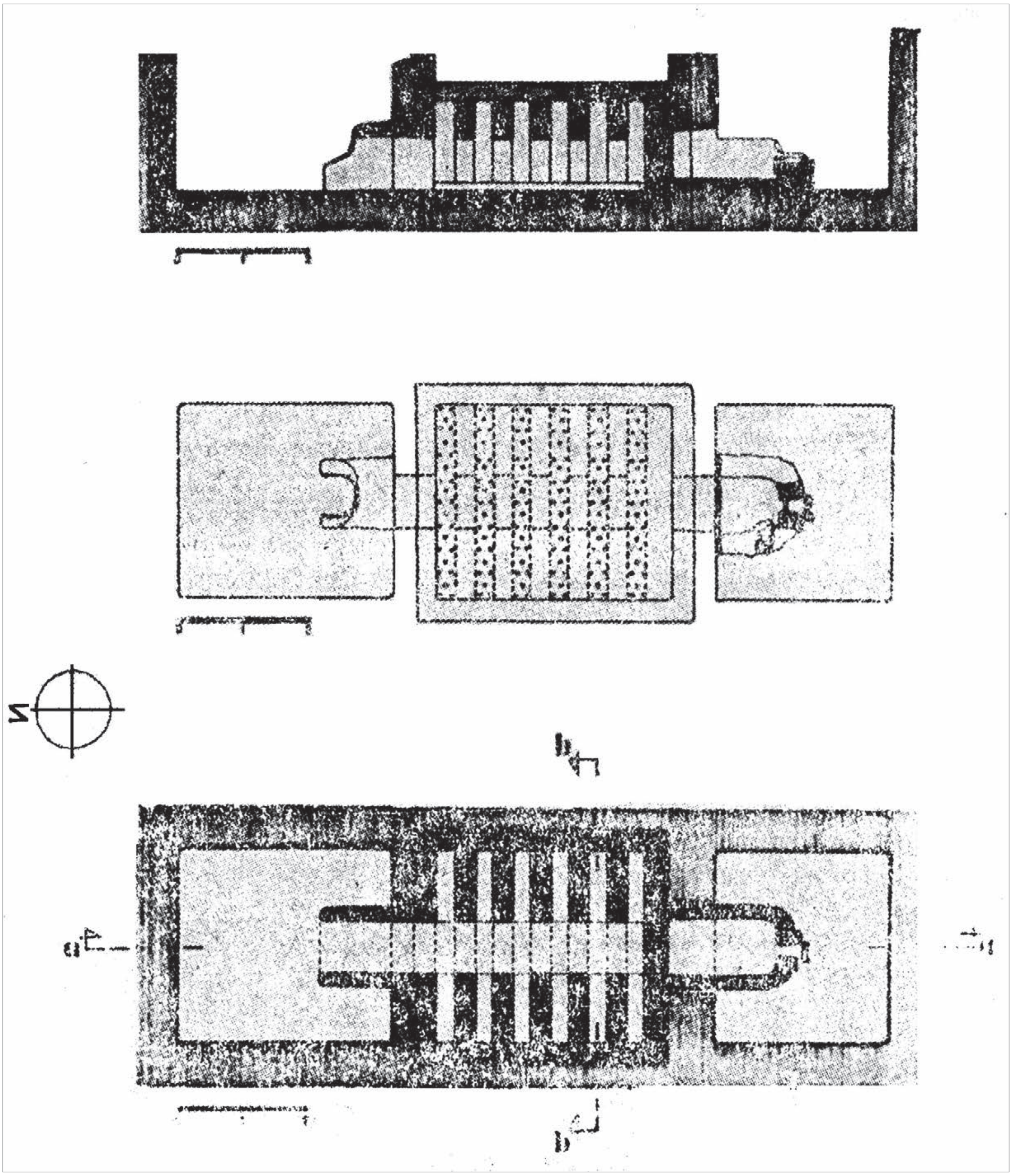
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка стена)	Скара	Горна камера	Южен Канал	Северен Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-	-
ширина	2,20-2,25?	0,30-0,32	3,00	3,00	0,84	0,85	?
дължина	2,90?	0,82	3,05	3,05	1,00	1,60	?
височина/дълбочина	1,20	0,78	-	1,00*	1,10	0,98	?
дебелина на стената/скарата	0,40?	-	0,22	0,15?	0,33	0,70	?

Реконструкция: Й. Атанасова отбелязва, че за разлика от други подобни съоръжения, това от Златен рог няма отвор за зареждане на продукция в стената на горната камера (Атанасова 1984, 52). В подобен случай трябва да се приеме, че изпичаните изделия са зареждани отгоре, а горната камера е имала вертикални стени, над които е изграждано временно покритие. Регистрираните няколко поправки предполагат по-продължителна употреба на съоръжението.

Интерпретация: според авторката пещта е принадлежала на частна работилница и е служила за производство на строителна (основно тегули с П-образно сечение) и вероятно битова керамика (Атанасова 1984, 55). Друг възможен вариант е съоръжението да е било част от ателие, свързано с разположена в района военна част. Това предположение се базира както на разположението на структурата, така и на специфичния план на подпорната конструкция за скарата, много често срещана във военни работилници .

Не е изключено някои от откритите в съоръжението тегули да са били част от навес, изграден на известна височина над съоръжението.

Датировка: пещта е датирана във II – III век въз основа на открити в района керамични съдове и строителна керамика, както и на база паралели на конструкцията с примери от разкопки в Сармизегетуза (Атанасова 1984, 55).



Изображение: план и разрези на пещта (по Атанасова 1984)

Кат. №: 3

Обект № 3: с. Асеновец, община Нова Загора, м. Маркова воденица.
Библиография: Кънчева-Русева/Игнатов 2009, 225-228.
Тип/подтип/вариант: I/f?
Описание: пещта е открита в сондаж 2 на обекта.
Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са обмазани с дебела глинена замазка.
Подпора – не е открита.
Скара – не е запазена.
Горна камера – не е съхранена.
Канал – с кръгло сечение, разположен от изток.
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	0,68	-	?	?	-	-
ширина	-	-	-	-	?	?
дължина	-	-	-	-	?	?
височина/дълбочина	0,30*	-	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	?	-	?	?	?	-

Реконструкция: според проучвателите откритото съоръжение е дъно на разрушена пещ (Кънчева-Русева/Игнатов 2009, 227). Въпреки малките размери, наличието на канал (страничен отвор) и силно отухлена стенна замазка могат да бъдат приведени като доказателства в тази насока. Липсата на подпора може да бъде обяснена точно с големината на пещта, тъй като при структури с подобни размери скарата се поддържа само от стените на долната камера.

Все пак не може да бъде напълно изключена и възможността да става дума за друг тип съоръжение, несвързано (или поне не директно свързано) с керамично производство.

Интерпретация: на дъното на пещта са открити фрагменти от битова, строителна керамика и части от долиуми (Кънчева-Русева/Игнатов 2009, 226). Тъй като в съоръжения с малки размери обикновено се изпичат дребни керамични изделия, а около пещта не са открити фрагменти от лампи и теракоти, то тя най-вероятно е експлоатирана при производство на малки по обем съдове.

Датировка: откритите в съоръжението материали са датирани в III век (Кънчева-Русева/Игнатов 2009, 226), което може да служи като *terminus ante quem* за времето му на изграждане и употреба.

Кат. №: 4 – пещи №№ 1 и 3; Кат. №: 5 – пещ № 2

Обект № 4: гр. Банско, местност Св. Иван.

Библиография: Меламед/Баряков 1995, 119-120;

Тип/подтип/вариант: II/c? (пещи №1и №3), II/b/1? (пещ №2)

Описание: при спасителни разкопки, свързани с изграждането на микроязовир „Св. Иван“, са регистрирани четири пещи за строителна керамика. Една от тях е напълно разрушена от земекопна техника. Пещ №1 е с външни размери 3,20/2,10 м. На 80 м западно от нея е открита пещ №2 (3,75/2,35 м). Последна е разкопана пещ №3, която има външни размери – 3,20/2,30 м.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план. От външната ѝ страна е натрупан блокаж от камъни и глина (пещи №1 и №3) / каменен зид (пещ №2).

Подпора – носеща конструкция изградена от арки.

Скара – с неправилни четириъгълни отвори.

Горна камера – липсва информация.

Канал – оформен арковидно, при пещ №2 – двоен.

Предпещна яма – липсва информация.

Липсва допълнителна информация, която би позволила определяне размерите на отделните конструктивни елементи на пещите.

Реконструкция: горните камери на пещите вероятно са били частично вкопани, което е улеснило съхраняването на скарите. Споменатият двоен отвор на пещ №2 според мен е по-скоро двоен коридор от двете страни на централна езичеста стена, образувана от долепяне/сливане на носещите скарата арки. Това предположение стъпва на несигурна основа – предполагаемата ширина на съоръжението, при която втори (двоен) канал е ненужен.

При пещи №1 и №3 изглежда става дума за по-рядко разпространен тип съоръжение, при което носещите арки са единични и липсва централна подпора.

Интерпретация: открито е голямо количество бракувана строителна керамика, което предопределя предназначението на съоръженията. Според проучвателите в района е съществувал голям център за производство на строителна керамика (Меламед/Баряков 1995, 119-120).

Датировка: IV – VI век, на база открити фрагменти от битова и строителна керамика (Меламед/Баряков 1995, 119).

Кат. №: 6

Обект № 5: гр. Белово, м. Спасовица.

Библиография: Венедиков/Лазов 1985, 160-161.

Тип/подтип/вариант: I/c ?

Описание: в границите на укрепеното селище в м. Спасовица до гр. Белово са разкрити две сходни като конструкция пещи. Първата е проучена в рамките на помещение на сграда, разположена в укрепената площ на поселението. Втората пещ е разкрита в западната част на обекта:

Долна камера – с кръгъл план, стените са изградени от тухли и тегули, споени с глина. Във височина зидът надвисва навътре. Дъното е настлано с тухли.

Подпора – липсва информация.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	2,70?	-	?	?	-	-
ширина	-	?	-	-	?	?
дължина	-	?	-	-	?	?
височина/дълбочина	?	-	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,60	-	?	?	?	-

Реконструкция: пещта вероятно е принадлежала към съоръженията с аркова носеща конструкция на скарата, както може да се предположи от надвисващите тухлени сводове.

Интерпретация: големите размери и масивната конструкция предполагат, че пещта е служила за производство на строителна керамика. Разполагането на другата регистрирана пещ в помещение указва по-скоро изработка на битови изделия. В случай че двете структури не са синхронни, то описваното тук съоръжение може би е експлоатирано и при изпичане на керамични съдове – за нуждите на местното население.

Датировка: археологическите материали, разкрити в рамките на укрепеното селище са поставени в рамките на три строителни периода, обхващащи времето от средата на III до VI век (Венедиков/Лазов 1985, 160-161). Липсва информация за стратиграфското положение на пещта и съответно за времето ѝ на функциониране. Вземайки под внимание факта, че по-голямата част от разкритите структури със сигурна датировка попадат в периода след средата на IV век (Венедиков/Лазов 1982, 52; Венедиков/Лазов 1985, 161; Лазов 1994, 46), смятам за по-вероятно експлоатацията на описаното съоръжение да се отнесе към същия хронологичен отрязък. Според В. Динчев възникването на селището трябва да се отнесе към края на IV – началото на V век (Динчев 2006б, 51-52), което би поставило употребата на пещта в границите на периода от края на IV до последните десетилетия на VI век.

Кат. №: 7

Обект № 6: гр. Белоградчик.

Библиография: Кожухаров 1950, 396-400; изображение: Кожухаров 1950, 397, Обр. 401.

Тип/подтип/вариант: I/c

Описание: съоръжението е открито случайно в двора на частен дом в Белоградчик.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план и форма на кух пресечен конус. Във височина тя се стеснява. Стените са изградени от кирпичи без спойка и размери 0,24/0,14/0,05 м.

Подпора – съставена от три засводени ребра, чиито долни части започват от източната и западната стена на камерата и се събират в централната ѝ част. Средното оформя арка, докато двете части на предното и задното ребро оформят тъп ъгъл при допирането си. Подпорите са изградени от кирпичи без спойка, които имат размери, идентични на тези от стените на долната камера.

Скара – съставена от подпорите и от леко засводени плоски сегменти, разположени между първите. От горната страна е положена глинена замазка с дебелина 0,015 м. В нея са запазени отвори с три различни размера. Най-големите са разположени в срещуположния на канала край и са служили за димоотводи. Вторите са в централна част, между ребрата – две групи от по четири дупки, с размери 0,06/0,04 м от долната си страна. В останалото пространство между арките е ситуиран третият вид отвори, с размери 0,04/0,04 м от долната и диаметър 0,025 м от горната страна.

Горна камера – с кръгъл план, полувкопана. Стената ѝ е изградена от набиван глинен разтвор и има с два слоя глинена обмазка от вътрешната страна. Последните са с обща дебелина 0,015-0,02 м. Диаметърът ѝ се стеснява във височина.

Канал – с издължен трапецовиден план и дъно, настлано с чирепи и обмазано с глина.

Предпещна яма – липсва информация.

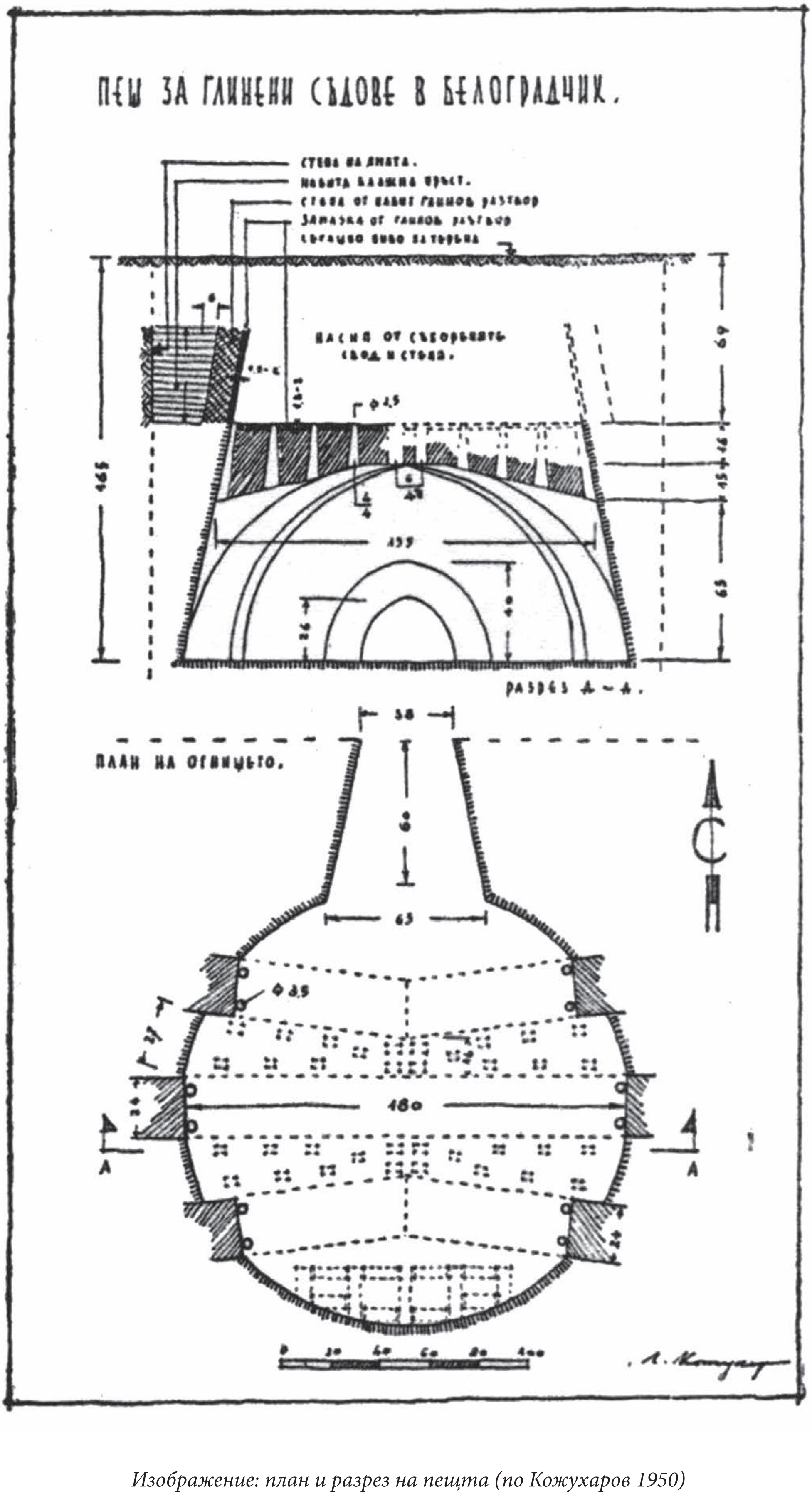
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,80-1,60	-	1,40	1,40-1,30*	-	-
ширина	-	0,24-0,25	-	-	0,65-0,38	-
дължина	-	-	-	-	0,60	-
височина/дълбочина	0,80-0,65	-	-	0,40*	0,40-0,26	-
дебелина на стената/ скарата	0,25?	0,14	0,16-0,32	0,10	?	-

Реконструкция: пещта е опалвана при високи температури продължително време, тъй като кирпичите в долната камера са силно глазирани (Кожухаров 1950, 397).

Интерпретация: основното предназначение на пещта най-вероятно е било изпичане на битова керамика. Пещи с подобна конструкция, проучени във Франция, са използвани и за производство на строителна керамика (виж Le Ny 1988, 19-45). В случая водещи при определянето на вида произвеждани изделия трябва да бъдат солидността и обемът на съоръжението. Структурата от Белоградчик е с неголеми размери, а скарата и подпорите са добре изградени, но според мен недостатъчно солидни, за понасяне на голяма тежест. Все пак възможността за изпичане на строителна керамика с по-малки размери и тегло (като имбрици) не може да бъде изключена.

Датировка: откритият керамичен материал под разрушената част от свода на скарата може да служи само като *terminus ante quem* за времето на функциониране на съоръжението. Описаните фрагменти биха могли да се отнесат към различни времеви периоди (вер. към римски, късноантичен, средновековен и дори османски период).

Употребата на носеща конструкция на скарата от арки/ребра е регистрирана най-рано в Италия, където пещи с подобно оформление са датирани в елинистическата епоха (Cuomo di Caprio 1972, 419-421). Екземплярите, открити във Франция, са от римската епоха (Le Ny 1988, 39-45). Вземайки под внимание гореизложените факти и наблюдения, пещта от Белоградчик може да бъде датирана най-общо в периода I – IV век.



ПЕЩ ЗА ГЛИНЕНИ СЪДОВЕ В БЕЛОГРАДЧИК.
СТЕНА НА ЯМАТА.
НАБИТА ВЛАЖНА ПРЪСТ.
СТЕНА ОТ НАБИТ ГЛИНОВ РАЗТВОР
ЗАМАЗКА ОТ ГЛИНОВ РАЗТВОР
СЕГАШНО НИВО НА ТЕРЕНА
НАСИП ОТ СЪБОРЕНИЯ СВОД И СТЕНИ.
Ф 2,5
165
69
46
45
65
40
26
РАЗРЕЗ А – А.
ПЛАН НА ОГНИЩЕТО.
58
60
63
Ф 3,5
180
А
А
С
0
20
40
60
80
100

Изображение: план и разрез на пещта (по Кожухаров 1950)

Кат. №: 8

Обект № 7: с. Бутово, Великотърновско.

Библиография: Султов 1962а, 30-34; Sultov 1985[1]; изображение **№1:** Sultov 1985, Table Table VIII.1 (м.); **№2:** Sultov 1985, Table XI.3 (м.); **№3:** Sultov 1985, Table XI.4.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещи от този подтип са най-разпространеният вариант на обекта – 34 броя – според общия план на Султов (№№: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39). Приложеното описание е общо за съоръженията от подтипа:

Долна камера – вкопана с кръгъл или овален план. Стените са изградени от фрагменти строителна керамика, глина и камък, материкова пръст.

Подпора – централен стълб с кръгъл/овален план, изграден от строителна керамика и глина или оформен от материкова пръст и обмазан с глина.

Скара – изградена от строителна керамика и глина, с два или три концентрични кръга вентилационни отвори.

Горна камера – няма данни за вкопаване, рядко е запазена.

Канал – с различна дължина, вкопани заедно с долните камери и конструктивно свързани с тях.

Предпещна яма – с кръгъл/овален или елипсовиден план. Няколко от тях обслужват повече от една пещ. Обща работна площадка имат пещи №№ 4 и 5; №№ 11 и 12; №№ 21 и 22; №№ 14, 15 и 16; №№ 18, 19 и 20; №№ 37, 38 и 39; №№ 23, 24, 25 и 26.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	0,83-1,90	?	0,83-1,90	0,83-1,90	-	?
ширина	-	?	-	-	?	?
дължина	-	?	-	-	?	?
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,05-0,25	-	?	?	?	-

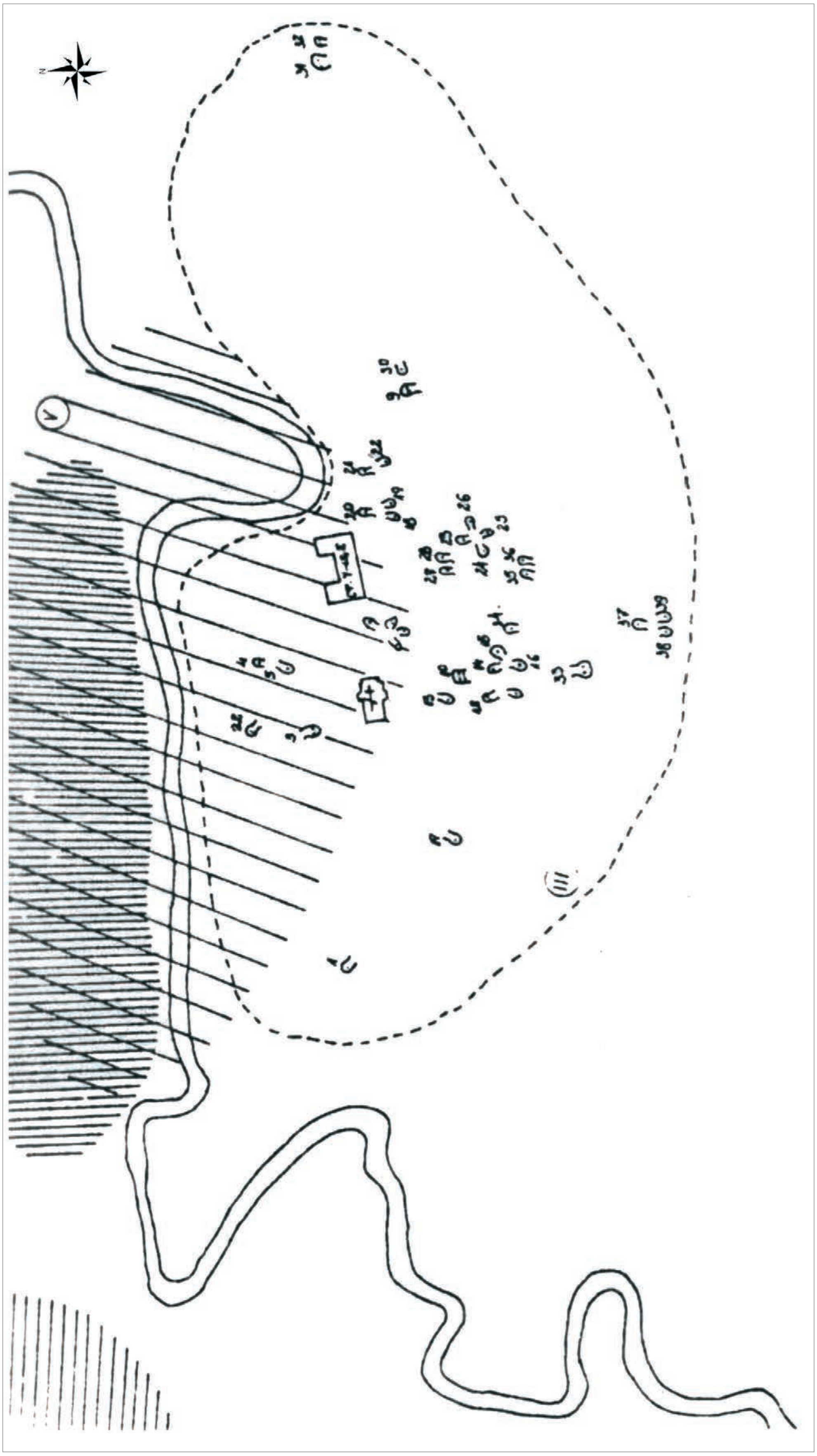
Реконструкция: пещите от този подтип в Бутово са вкопани до нивото на скарата, което е предпочитан вариант за изпичане на изделия в оксидираща среда. Самата скара се носи от подпорния стълб и стените на долната камера, което осигурява допълнителна стабилност и товароподемност.

Интерпретация: съоръженията са използвани за изпичане на фина лакова керамика, теракоти и лампи (Sultov 1985, 26-30).

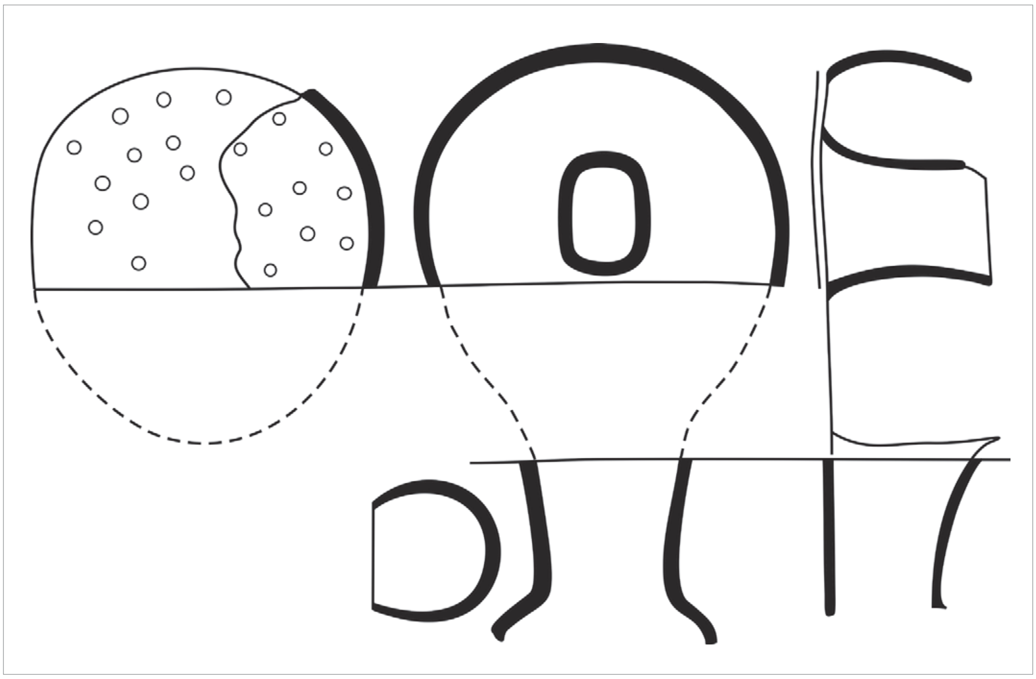
Датировка: втората половина на II – средата / втората половина на III век (Sultov 1985, 26-29).

---

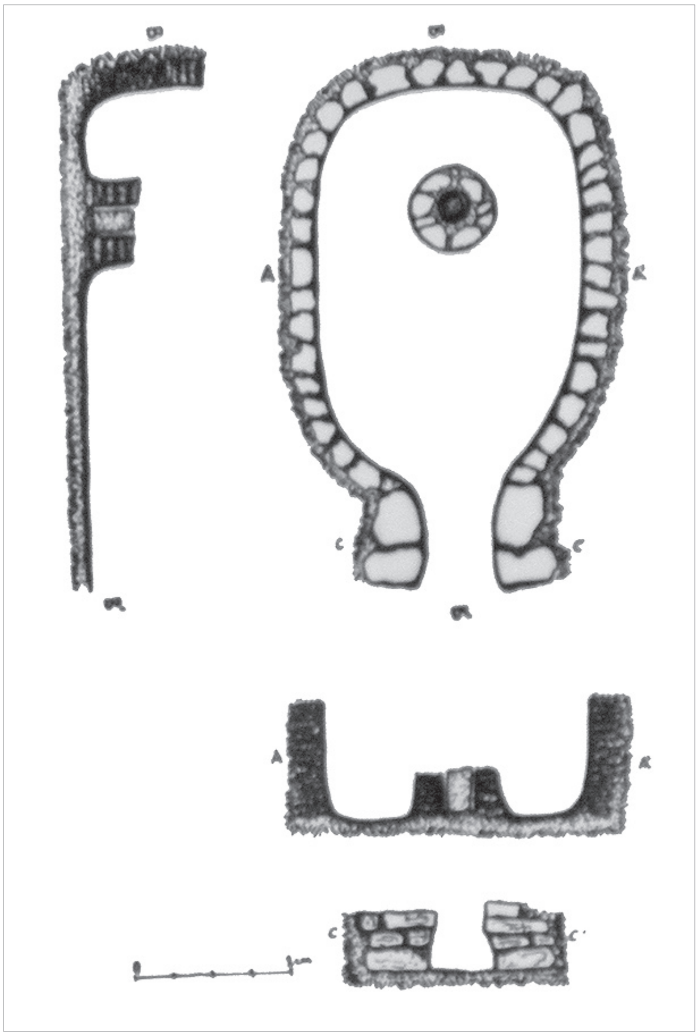
[1] Липсата на конкретни данни за отделните пещи не дава възможност за обособяване на съоръженията в отделни каталожни номера. Поради това те са групирани според типовете, регистрирани на обекта и отбелязани на единствения наличен план – виж Sultov 1985, Table VIII.1.



Изображение №1: план на проучените пещи в с. Бутово (по Sultov 1985; добавки А. Харизанов)



Изображение №2: план и разрези на пещ (по Sultov 1985; графична преработка А. Харизанов)



Изображение №3: план и разрези на пещ (по Sultov 1985)

Кат. №: 9

Обект № 7: с. Бутово.

Библиография: Султов 1962а, 30-34; Sultov 1985[2]; изображение: Sultov 1985, Table XII.4.

Тип/подтип/вариант: II/е/1

Описание: според наличния общ план, пещите от разглеждания тип са четири на брой, разположени в различни части от обекта. Такива следва да са съоръжения №№ 3, 29, 31, 33. Пещ № 29 е със спорна принадлежност към варианта, но според мен тя е най-вероятната.

Долна камера – вкопана, с четириъгълен план и заоблени ъгли. Стените са изградени от фрагменти строителна керамика и глина.

Подпора – два централни стълба с кръгъл/овален план. Изградени са от строителна керамика и глина.

Скара – иззидана от фрагменти строителна керамика и глина.

Горна камера – понякога е частично вкопана, на малка дълбочина.

Канал – разположен срещу подпорите.

Предпещна яма – вкопана, с кръгъл/овален план.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	0,30-0,50?	-	-	-	?
ширина	2,00	-	2,00	2,00	?	?
дължина	1,54-1,80	-	1,54-1,80	1,54-1,80	?	?
височина/дълбочина	0,70-0,90?	0,70-0,90?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,15-0,30?	-	0,15-0,25?	0,15-0,30?	?	-

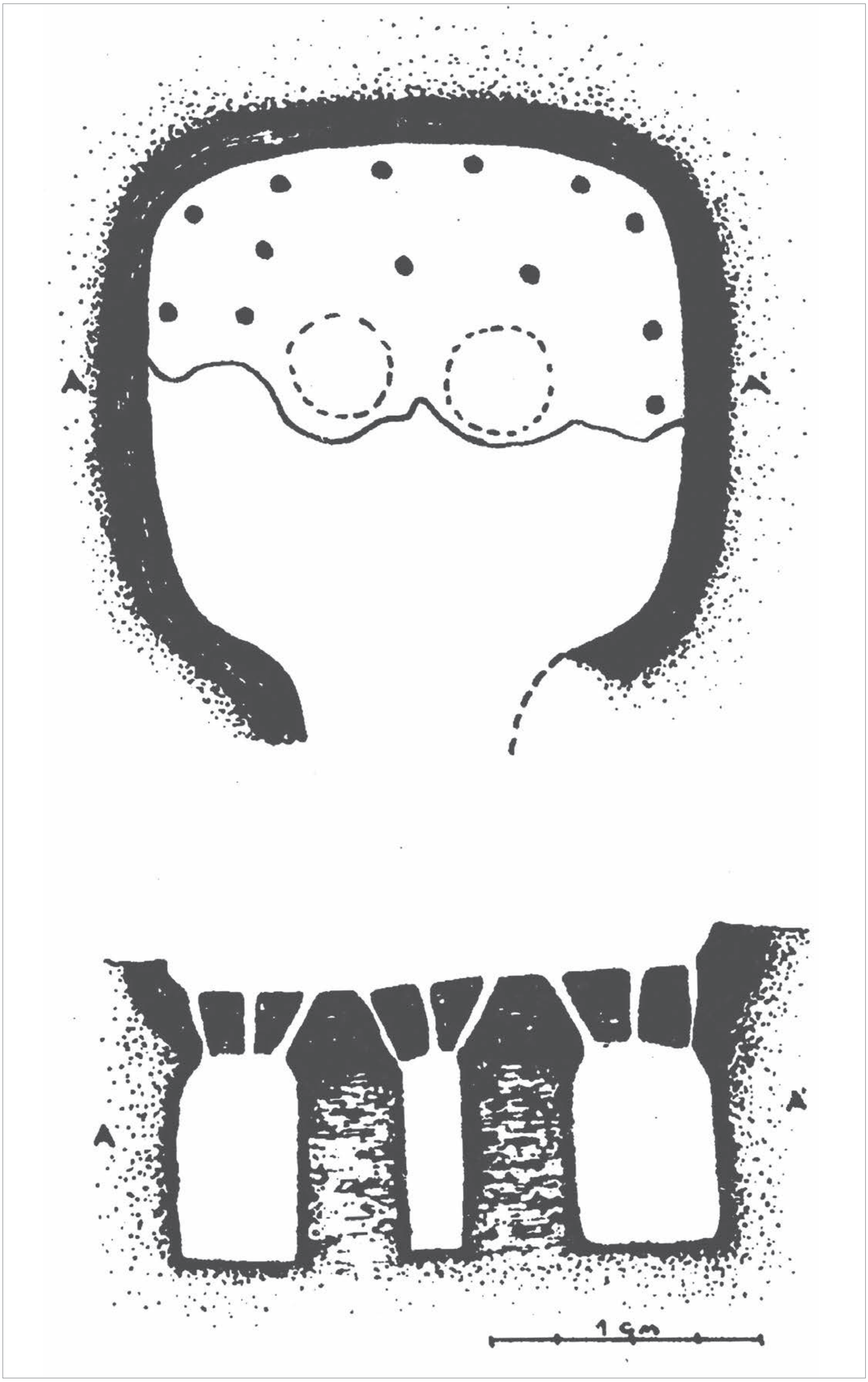
Реконструкция: според Султов пещите от този тип са развит вариант на тези с две езичести стени (Sultov 1985, 41). По мое мнение те са по-близо до пещите с една централна подпора, като в случая вторият стълб е позволявал по-равномерно разпределение на тежестта и е придавал допълнителна стабилност, необходима поради частичното вкопаване на горната камера. При последното скарата се поддържа основно от подпората, а не от стените на долната камера.

Интерпретация: пещите са служили за изпичане на битова керамика. Сред откритите фрагменти около съоръженията от този тип преобладава сиво-черна и червена обикновена керамика (Sultov 1985, 26-28).

Датировка: авторът отбелязва, че този тип пещ е в употреба от края на II – до началото на IV век (Sultov 1985, 41-42).

---

[2] Липсата на конкретни данни за отделните пещи не дава възможност за обособяване на съоръженията в отделни каталожни номера. Поради това те са групирани според типовете, регистрирани на обекта и отбелязани на единствения наличен план – виж Sultov 1985, Table VIII.1.



Изображение: план и разрез на пещ с два подпорни стълба (по Sultov 1985)

Кат. №: 10

Обект № 7: с. Бутово.

Библиография: Султов 1962а, 30-34; Sultov 1985[3]; изображение **№1:** А. Харизанов; **№2:** Sultov 1985, Table X.2 (м.).

Тип/подтип/вариант: II/d/1

Описание: само една пещ от този тип е проучена в днешното село Бутово (№ 10 по номерацията на Султов) и е била разположена в централната южна част на античния керамичен център.

Долна камера – вкопана, с четириъгълен план. Стените са изградени от строителна керамика и/или кирпичи и глина.

Подпора – двойки срещуположни стени, ситуирани перпендикулярно на канала. Свързват се чрез арки над централен коридор. Иззидани от кирпичи и фрагменти строителна керамика, обмазани с глина.

Скара – изградена от фрагменти строителна керамика и глина.

Горна камера – частично вкопана, стените ѝ са иззидани от цели и фрагментирани тухли и керемиди, споени и обмазани с глина.

Канал – разположен в една ос с централния коридор, който се явява негово продължение.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери[4] (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	3,20-3,30?	0,40-0,50?	3,20-3,30?	3,20-3,30?	0,85-0,95?	?
дължина	2,90-3,00?	0,85-1,10?	2,70-2,85?	2,70-2,85?	0,60-0,70?	?
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	0,25-0,35?		?	-

Реконструкция: солидната носеща конструкция на скарата е предназначена за поддържане на големи товари, а размерите на съоръжението позволяват изпичане на значително количество изделия при едно опалване.

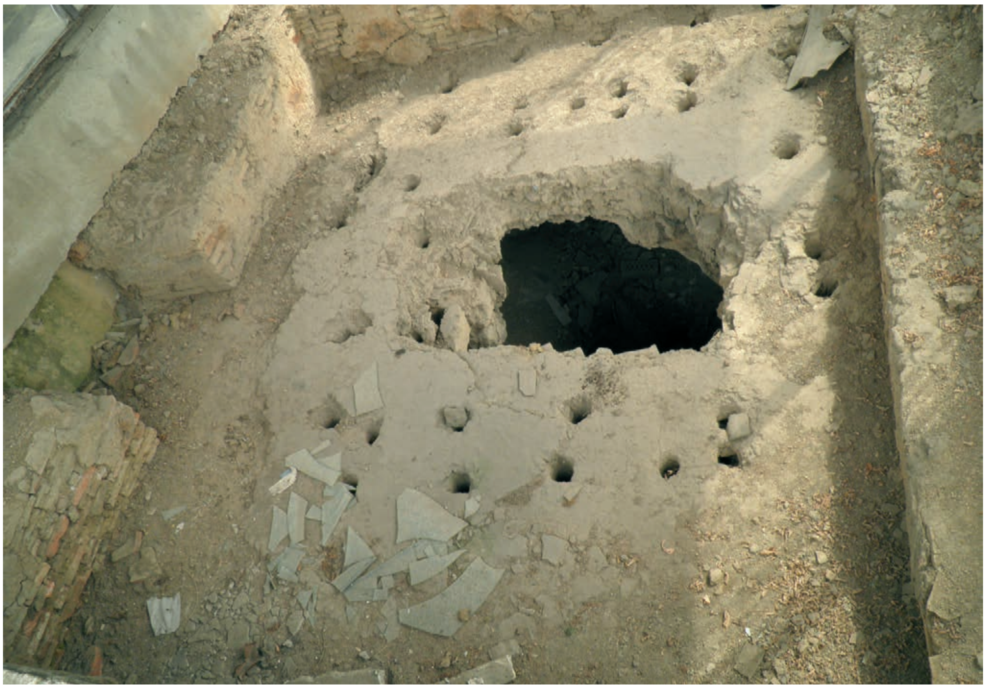
Интерпретация: в пещта и предпещната яма е открито голямо количество фрагменти от бракувана битова керамика, което определя нейното предназначение. Проучвателят изрично отбелязва, че около съоръжението не са регистрирани останки от производство на строителна керамика (Sultov 1985, 42).

Датировка: втората половина на II – средата / втората половина на III век (Sultov 1985, 26-29).

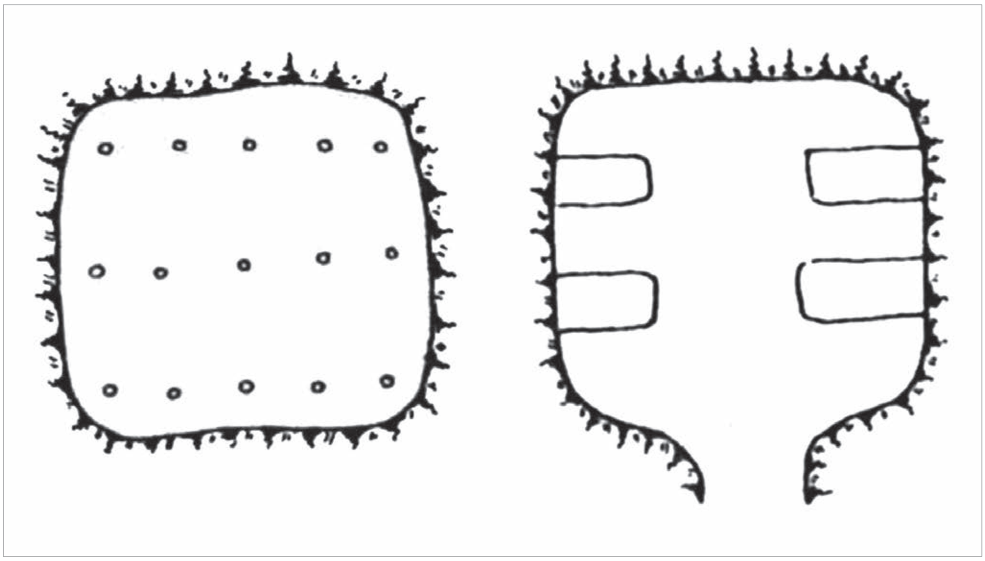
---

[3] Допълнителната информация за градежа на пещта и конструктивните ѝ елементи, несъдържаща се в публикацията на проучвателя, се дължи на личните ми наблюдения при посещението ми в с. Бутово.

[4] Посочените размери на съоръжението са резултат от корелация на данните от приложеното графично заснемане (Sultov 1985, Table X.2) със съвременни измервания, взети на място, като за последните съм благодарен на колегата д-р Стилиян Иванов, НАИМ-БАН. Поради някои разминавания между двете групи данни, дължащ се на липсата на мащаб в приложеното графично заснемане и съвременни консервационни намеси по горната камера на съоръжението, е възможно въведените числа да се различават до известна степен от оригиналните.



Изображение №1: снимка на пещта в моментното ѝ състояние (А. Харизанов)



Изображение №2: планове на скарата и долната камера на пещта (по Sultov 1985)

Кат. №: 11

Обект № 8: гр. Бяла, Варненско, нос Св. Атанас.

Библиография: Йотов/Минчев 2015, 289-290[5]; изображение: Йотов/Минчев 2015, 290, Обр. 3.

Тип/подтип/вариант: II/a

Описание: пещ №5 (по реда на откриване в рамките на обекта) е проучена в близост до сграда 6 в южната част на късноантичното селище, под нивото на улица от VI век.

Долна камера – вкопана, с план между четириъгълник със заоблени ъгли и овал. Стените ѝ са изградени от кирпичи и единични камъни, споени и обмазани с глина. Външните ѝ размери са 1,94 х 1,29 м.

Подпора – централен стълб с квадратен план. Иззидан от кирпичи, споени и обмазани с глина.

Скара – частично запазена, с план близък до четириъгълник със заоблени ъгли. Изградена от кирпичи, предварително изпечени керамични сегменти, цели керамични тръби, фрагменти строителна керамика и части от устие на питос, споени и обмазани от горната страна с глина.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен от запад. Иззидан от кирпичи, споени и обмазани с глина.

Предпещна яма – ситуирана на запад.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	?
ширина	1,75-1,80	0,40	?	?	0,45	-
дължина	1,10-1,15	0,40	?	?	0,90	-
височина/дълбочина	0,70-0,75	0,70-0,75	-	?	0,45	?
дебелина на стената/ скарата	0,10-0,20	-	0,15-0,20	?	0,10-0,15	-

Реконструкция: пещта е била вкопана до нивото на скарата. Последната е била изградена от подръчни материали, включително фрагменти от амбалажна и строителна керамика. Това многообразие на градежен материал изглежда се дължи на наличните строителни останки в района, но видът на елементите подсказва и техния внимателен подбор, съобразен с нуждите от термоефективност и товароподемност на съоръжението. Изглежда че фрагментите от питос са служили като ребра на скарата в участъците с по-голямо разстояние между стените на долната камера и подпората, докато кирпичите и предварително изпечените сегменти са запълвали по-тесните участъци. Фрагментите строителна керамика са покривали празнините между така оформените носещи части.

В района около пещта са открити няколко цели и фрагментирани кухи керамични конуса[6], които биха могли да са индикация за завършека на пещта във височина. Подобни кухи елементи, поставени един в друг, са често срещан вариант на сводово/куполно покритие на горни камери, засвидетелствано при немалък брой пещи от различни части на римската държава (виж Lancaster 2012, 145-160), датирани в различни времеви периоди[7]. Не е изключено подобно покритие да е изграждано и върху пещта от Бяла, като в случая по-удобна за издигане на свод е била дългата страна на пещта. Възможно е, в случай че това покритие е било постоянно, на някоя от късите страни на пещта да е оставян отвор за зареждане и изваждане на продукцията.

Планът на долната камера е по-близък до четириъгълник и подобно на други пещи с такъв план, съоръжението от Бяла е причислено към тип II.

Интерпретация: според проучвателите на пещта, тя е служила за изпичане на трапезна и битова керамика, потвърдено от открития керамичен брак (Йотов/Минчев 2015, 290).

---

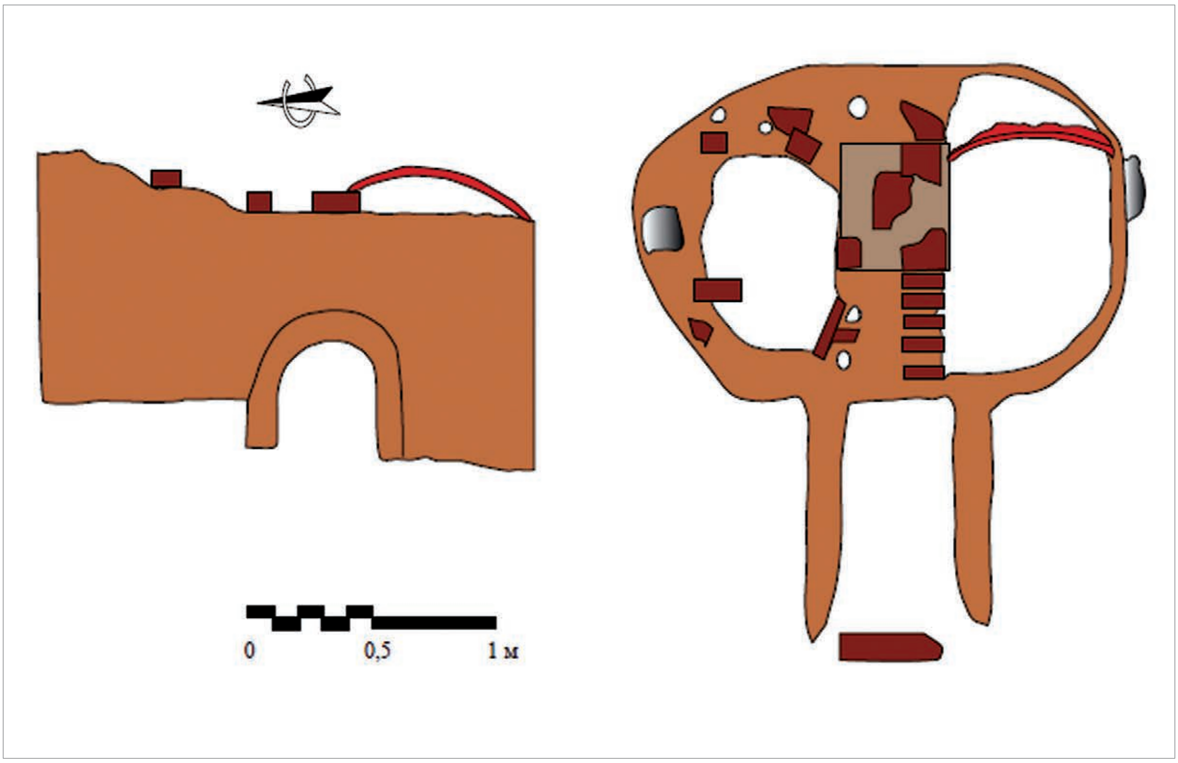
[5] Допълнителна информация, фото- и графична документация за пещта получих от доц. д-р В. Йотов, РИМ-Варна, за което му благодаря.

[6] Информация от доц. д-р В. Йотов, РИМ-Варна.

[7] Например тези от *Sinope* и *Patavium* – виж съответно Kassab Tezgör/Özsalar 2010, 199-216; 543-546; Cipriano/Mazzocchin 2010, 141-153.

Датировка: съоръжението е датирано в III – IV век въз основа на откритата керамика и стратиграфската му позиция (Йотов/Минчев 2015, 290). Фактът, че структурата е датирана в този хронологичен период, попадащ преди времето на основаване на късноантичното селище във втората половина – края на IV (за него виж Йотов/Минчев 2013, 23-75), е ново свидетелство за обитаване на околността през римската епоха. Възможно е тази пещ да е била свързана с предполагаемото светилище, разположено южно от нея (за последното виж Йотов/Минчев 2013, 19-21).

Не е напълно изключена и друга възможност за датиране на пещта и съответно за определяне на нейната селищна принадлежност. Ако част от откритите по-ранни материали около съоръжението са били останки от по-ранен културен пласт, в който то е било вкопано, то това би доближило времето на функциониране на конструкцията до най-ранния период от обитаването на късноантичното селище. На този етап обаче, до обнародване на откритите материали и сигурни данни за пълната стратиграфска ситуация в проучвания участък, подобно предположение остава трудно доказуемо.



Изображение: план и изглед на пещта (по Йотов/Минчев 2015)

Кат. №: 12

Обект № 8: гр. Бяла, Варненско, нос Св. Атанас.

Библиография: Йотов/Минчев 2012, 229-230[8]; Йотов/Минчев 2013; Yotov/Harizanov 2018, 273-290; изображение **№1:** Йотов/Минчев 2013, 40, Обр. 24; **№2:** А. Харизанов, К. Косева; **№3:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещ №1 е разположена северно от сградата на външен баптистерий, обслужващ намиращата се южно от него базилика.

Долна камера – вкопана, с овален план. Стените са изградени от кирпичи и фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина.

Подпора – централен стълб с овален план, обърнат с тясната си страна срещу отвора на канала. Изграден е от същите материали като стените на смесителната камера.

Скара – открити са части от няколко предварително изпечени керамични сегмента, служили за скара на съоръжението. Те са с издължен, почти правоъгълен план, със заоблени ръбове или леко трапецовидни, с полукръгло или овално сечение.

Горна камера – не е запазена.

Канал – разположен от юг, с леко трапецовиден план, по-широк в южния си край, при прехода към предпещната яма. Стените му са изградени от кирпичи, с дебелина 0,08 м, споени и обмазани с глина от вътрешната страна. Преходът към работната площадка е укрепен с камъни, кирпичи и бракувани сегменти от скарата.

Предпещна яма – ситуирана южно от канала, с неправилен овален план. Вътрешността ѝ е запълнена с няколко пласта пепел и въглени, между които се открива стерилна пръст. Ямата е обща за пещи №№ 1 и 2 (кат. № 13). В горната ѝ част е открито голямо количество бракувани и натрошени керамични съдове.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара (всяко ребро)	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,74	0,50*(0,60)	0,14-0,20	?	0,60-0,74	4,00
дължина	2,00	0,66*(0,70)	0,80-0,86?	?	1,50	2,80
височина/дълбочина	0,90	0,78	-	?	0,60* (0,80?)	1,00-1,10
дебелина на стената/ скарата	0,35-0,40	-	0,08-0,13?	?	0,20-0,25	-

Реконструкция: скарата на пещта е била изградена от предварително изпечени керамични сегменти, стъпвали с по-тясната си (когато е имало такава) част върху подпората, а с по-широката – върху стената на долната камера. По протежението на последната те се редуват с по-малки сегменти с триъгълен план, издаващи се с едната си страна към вътрешността на съоръжението. Празнините между ребрата са запълвани с фрагменти строителна керамика, като са оставяни необходимите вентилационни отвори. Възможно е сегментите да са оставени без замазка, което е позволявало тяхното демонтиране при почистване на долната камера от пепел и въглени.

Горната камера е имала временно покритие, изграждано в процеса на всяко изпичане, вероятно от фрагменти строителна керамика, глина и пръст.

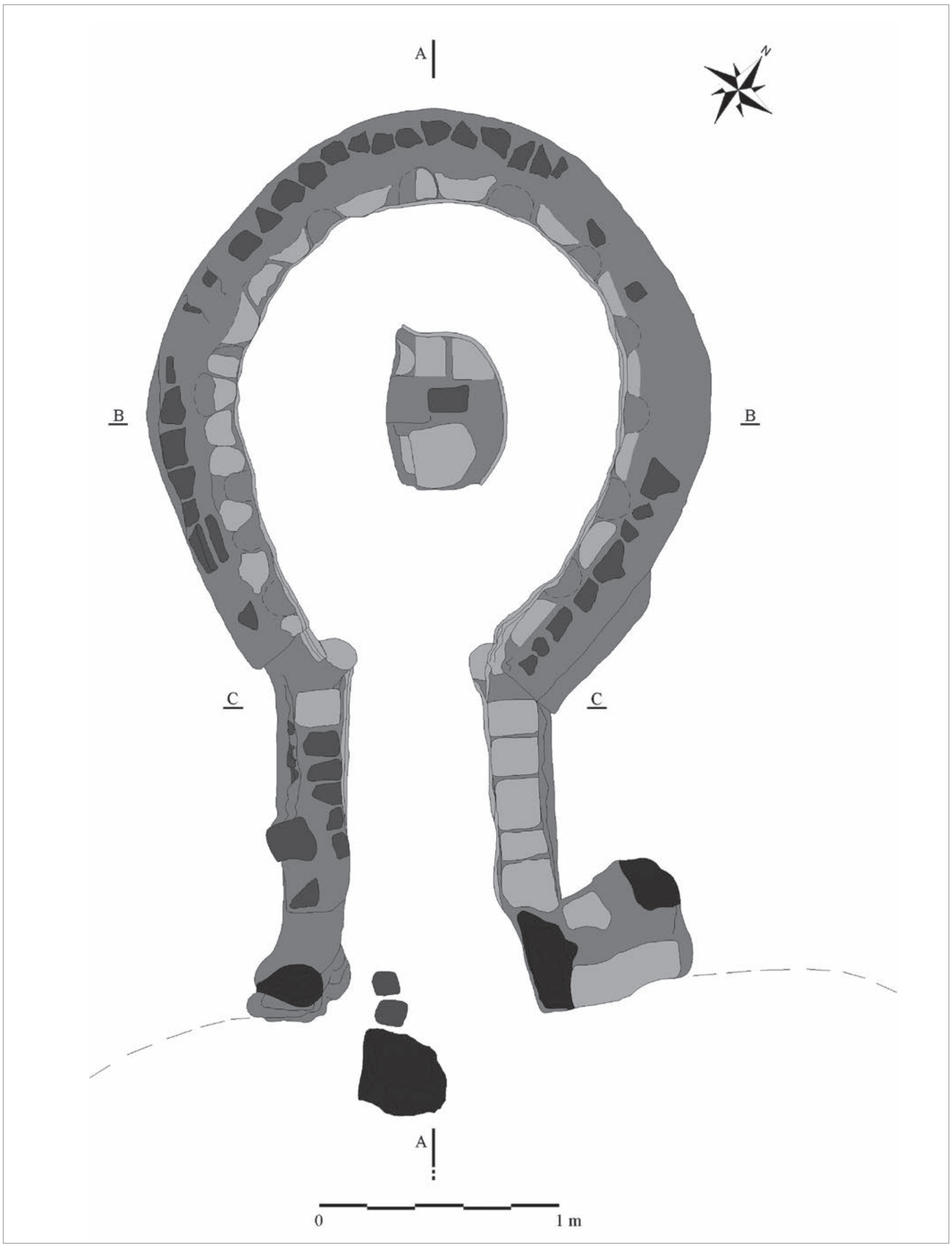
Интерпретация: стените и дъната на канала и долната камера са силно отухлени. Това подсказва, че огънят е запалван в канала, след което е избутван в смесителната камера.

В пещта и предпещната яма са открити фрагменти от битова керамика и дъно на лампа. В СИ край на долната камера е открита част от подставка за изпичане на остродънни (или облодънни) съдове. Откритата бракувана продукция дава най-ясна представа за произвеждания в работилницата асортимент – основно кухненска (най-вече гърнета, също купи, капаци, стомни, кани) и по-малко амбалажна керамика (малки облодънни амфори). Керамиката е груба, със сиво-черен или червено-бежов до оранжево-бежов цвят и зърнести примеси (пясък и гравел). При производството на част от съдовете е използвана морска вода, което личи от множеството солни кристалчета, избили на повърхността им след изпичането.

---

[8] Детайлната информация относно конструктивните елементи на пещта е следствие на личните ми наблюдения, осъществени в процеса на цялостно проучване и документиране на съоръжението (започнато в предходни археологически сезони) през 2012 г.

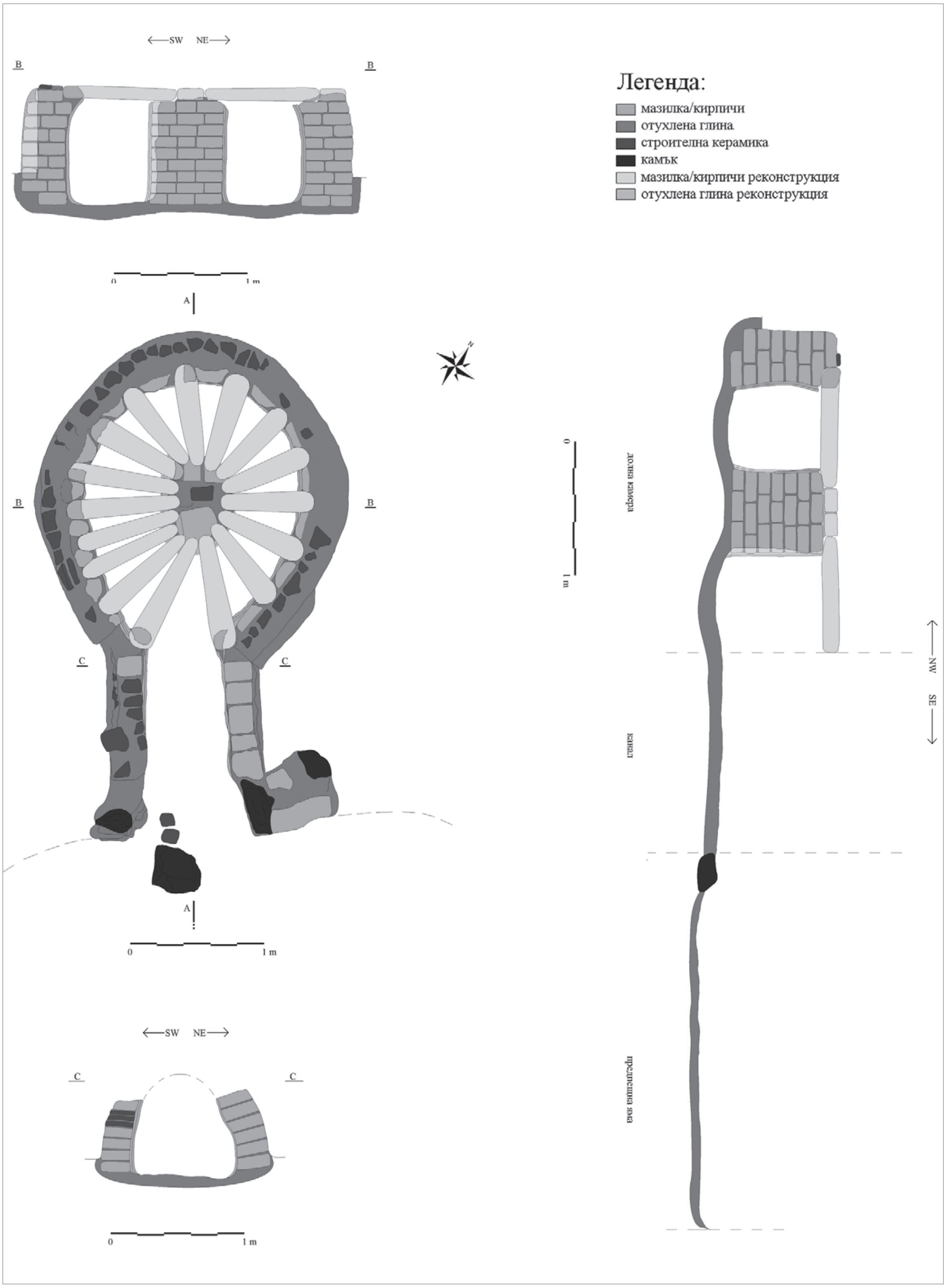
Датировка: поради липса на публикация за откритата бракувана керамика, датирането на комплекса от две пещи е извършено въз основа общата хронология на селището и функционирането на сакралния комплекс, разположен непосредствено на юг от производствения участък[9]. Времето на експлоатация на съоръженията може да бъде поставено във втората половина (последната четвърт) на IV – първата половина на V век.



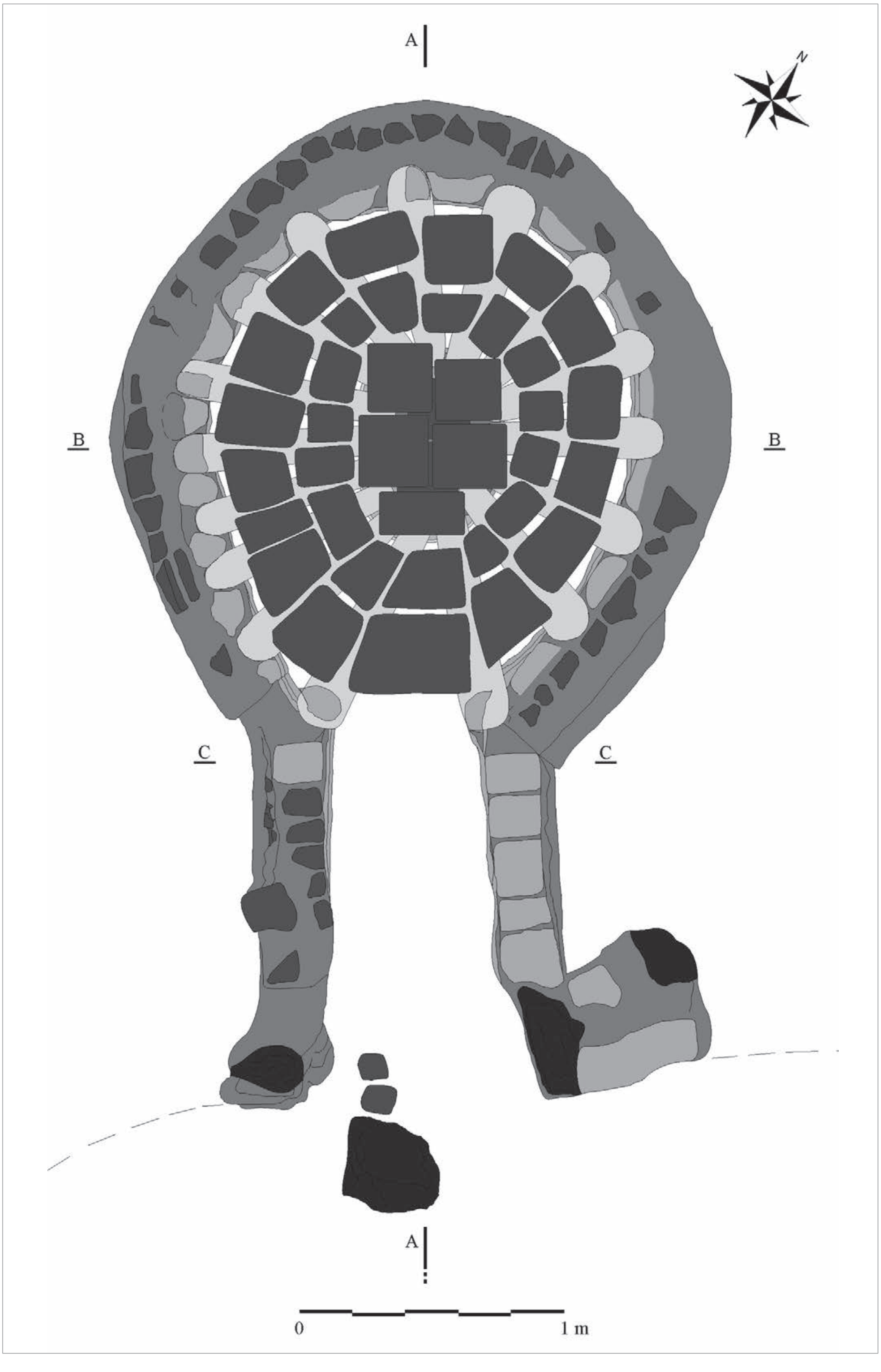
Изображение №1: план на пещта (по Йотов/Минчев 2013)

---

[9] За литература и дискусия по темата виж Глава V.1.6., обект № 8.


←SW NE→
B
B
Легенда:
мазилка/кирпичи
отухлена глина
строителна керамика
камък
мазилка/кирпичи реконструкция
отухлена глина реконструкция
0
1 m
A
B
B
C
C
A
0
1 m
долна камера
0
1 m
NW SE
канал
предпещна яма
←SW NE→
C
C
0
1 m

Изображение №2: план и разрези на реконструиран вариант на пещта (А. Харизанов, К. Косева)


A
N
B
B
C
C
A
0
1 m

Изображение №3: реконструкция на вариант на двупластова скара (автор А. Харизанов)

Кат. №: 13

Обект № 8: гр. Бяла, Варненско, нос Св. Атанас.

Библиография: Йотов/Минчев 2013[10]; Yotov/Harizanov 2018, 273-290; изображение **№1:** А. Харизанов; **№№ 2-3:** В. Йотов.

Тип/подтип/вариант: II/a

Описание: пещ №2 е разположена непосредствено на север от сградата на външния баптистерий в селището. Съоръжението е вертикално, двукамерно, с издължен леко трапецовиден план и малки размери.

Долна камера – с четириъгълен (леко трапецовиден) план. Стените ѝ са изградени от бракувани сегменти от скарата на пещ №1 (кат. № 12) и фрагменти строителна керамика, споени с глина. Дъното е обмазано с глина и е опалено до отухляване.

Подпора – централно стълбче, представляващо поставена вертикално част от преизползван керамичен сегмент.

Скара – не е съхранена.

Горна камера – не е запазена.

Канал – частично запазен. Дъното му е продължение на това на долната камера, а стеничката му е изградена от вертикално поставени обработени камъни.

Предпещна яма – разположена на север от пещта, обща за нея и пещ №1 (кат. № 12).

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	0,60-0,65	0,12	?	?	0,25-0,30?	4,00
дължина	0,90	0,20	?	?	0,20*	2,80
височина/дълбочина	0,26*	0,20	-	?	0,10*	1,00-1,10
дебелина на стената/ скарата	0,12-0,18	-	?	?	0,10	-

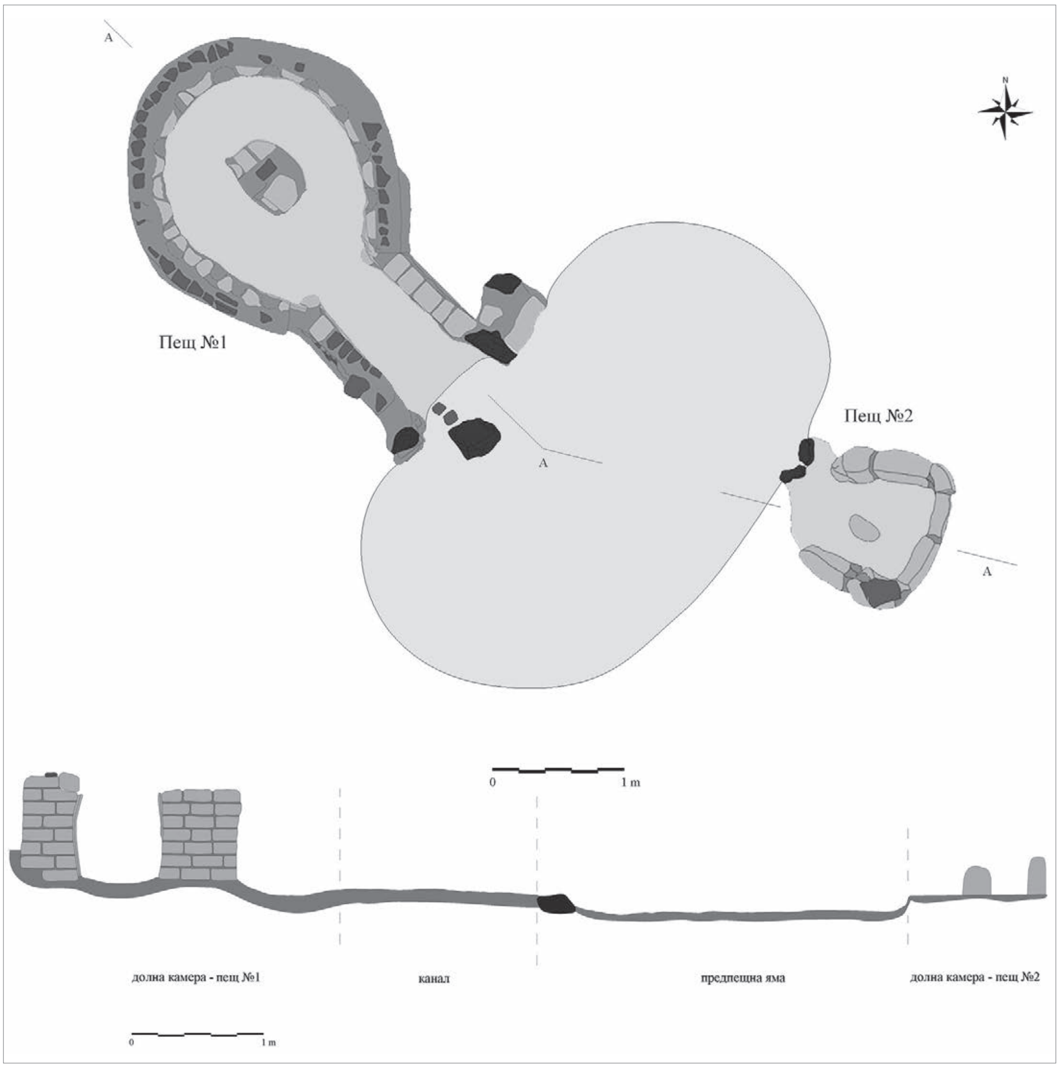
Реконструкция: вземайки под внимание вида на подпората и стените, може да се предположи, че скарата на пещта е била изградена от глина и дървена рамка. Друг вариант е употреба на предварително изпечени керамични сегменти, подреждани радиално около подпората. Във височина съоръжението е било оформено чрез временно покритие, поставяно преди всяко изпичане.

Интерпретация: пещта е с лека конструкция и малки размери. Тези факти дават доста ясна представа относно вида на изпичаната вътре продукция. Структури с подобен обем и товароподемност обикновено са използвани при производство на лампи, теракоти и малки съдове. Предполагам, че малката пещ е използвана за изпичане на такива изделия, особено в случаи, когато не е имало нужда от изработка на по-големи количества (тогава вероятно е използвана голямата пещ).

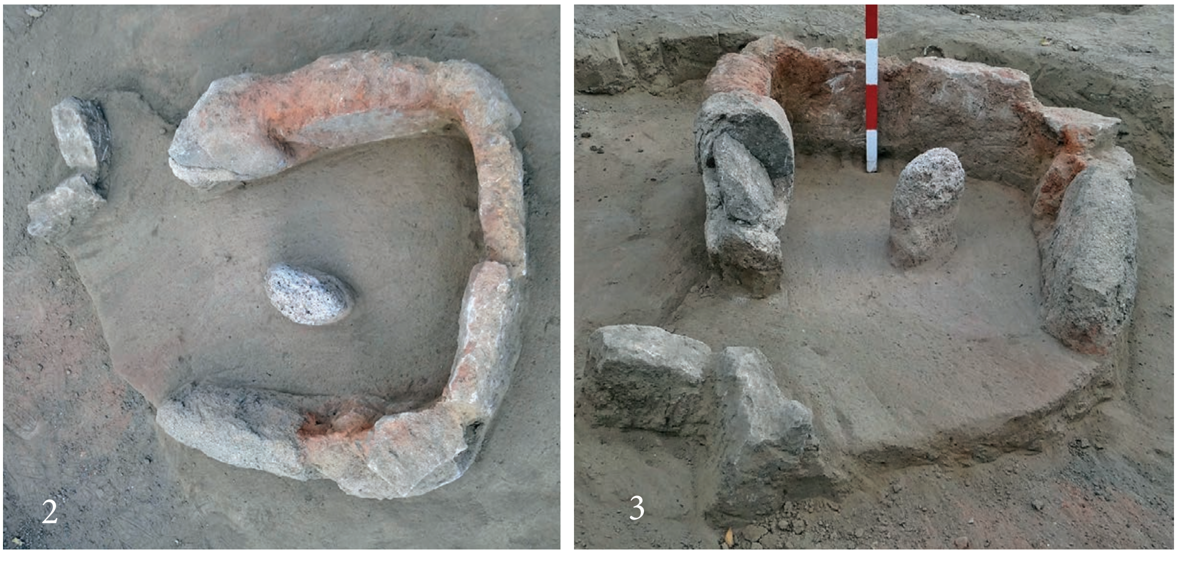
Датировка: при градежа на съоръжението са използвани бракувани сегменти от скарата на пещ №1. Този факт указва, че пещ №2 е изградена по-късно от последната, но все още във време, когато първата е била в употреба (тъй като предпещната яма е обща). С оглед датировката на пещ № 1 (виж коментарите към кат. № 12), изглежда най-вероятно описваното съоръжение да е функционирало в края на IV – първата половина на V век.

---

[10] Допълнителна информация и фотодокументация за пещта получих от доц. д-р В. Йотов, РИМ-Варна, за което му благодаря.


A
N
Пещ №1
Пещ №2
A
A
0
1 m
долна камера - пещ №1
канал
предпещна яма
долна камера - пещ №2
0
1 m

Изображение №1: план и разрези на пещ №1 и пещ №2 (А. Харизанов)



Изображения №№ 2-3: снимки на пещта (автор В. Йотов)

Кат. №: 14

Обект № 8: гр. Бяла, Варненско, нос Св. Атанас.

Библиография: Yotov/Harizanov 2018, 273-290; изображения **№№ 1-3:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: пещта е вертикална, двукамерна, вкопана в наклонения терен на една от разкритите улици в селището.

Долна камера – вкопана, с близък до правоъгълник план и заоблени ъгли. Стените и дъното са измазани с опалена до остъкляване глинена замазка, дебела 0,02-0,03 м. Материковата основа е отухлена в дълбочина на около 0,15-0,18 м.

Подпора – езичеста стена, оформена от материковата основа на терена и обмазана с глина. Обърната е с късата си страна срещу отвора на канала.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен от юг, с трапецовиден план. Вкопан и измазан заедно с долната камера, и конструктивно свързан с нея.

Предпещна яма – разрушена от по-късни вкопавания.

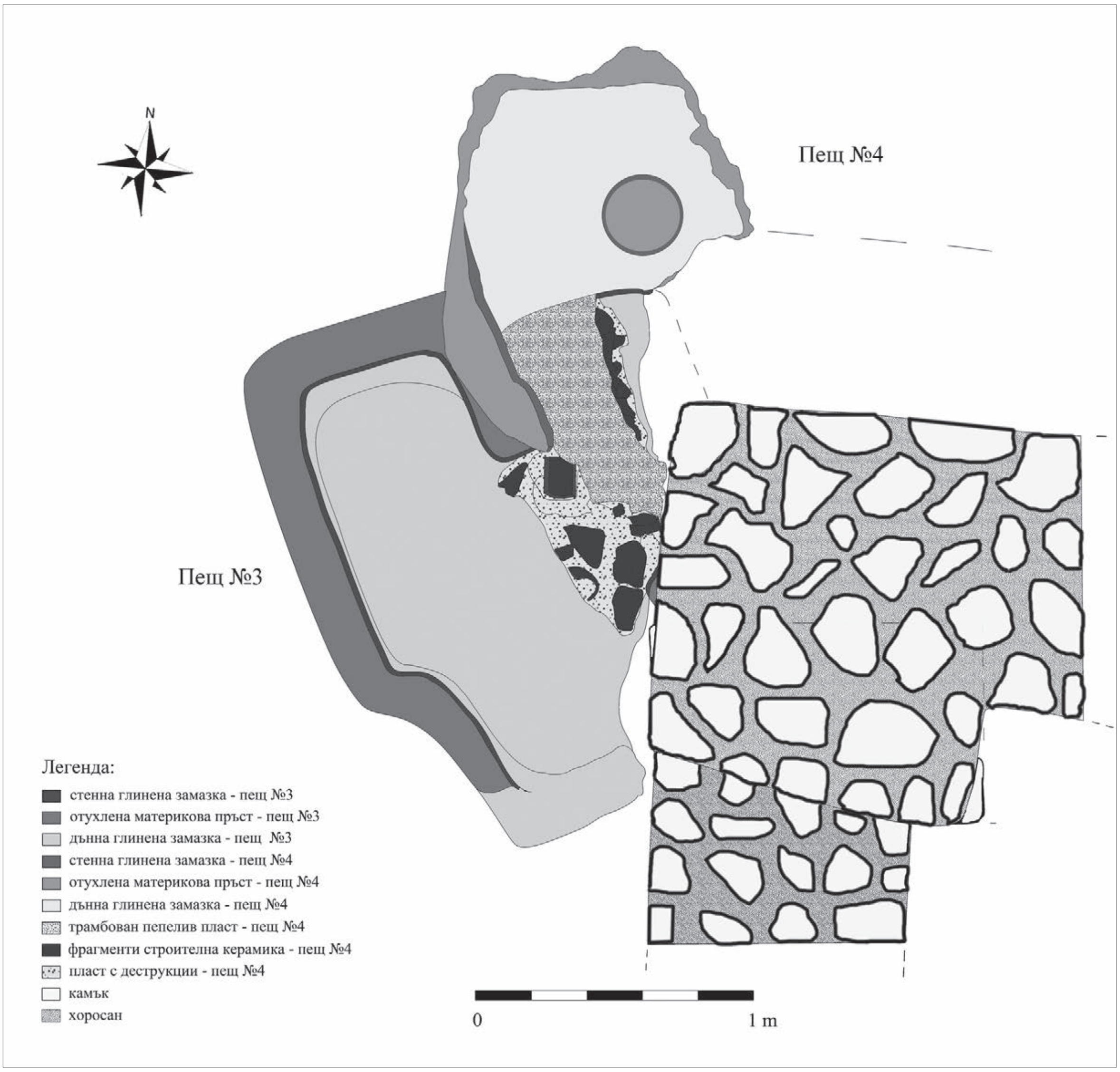
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	0,95* (1,40?)	0,20	-	-	0,60*-0,40*	-
дължина	1,05	0,40	-	-	0,55	-
височина/дълбочина	0,55*	0,20*	-	-	0,25*	-
дебелина на стената/ скарата	0,20	-	-	-	0,15	-

Реконструкция: пещта е частично нарушена в югоизточния си край при вкопаването на ранния зид на сграда, развиваща се югоизточно от нея. Липсват данни за размерите и покритието на горната камера. Скарата е била изградена от фрагменти строителна керамика – основно тръби и по-малко керемиди – споени и обмазани с глина.

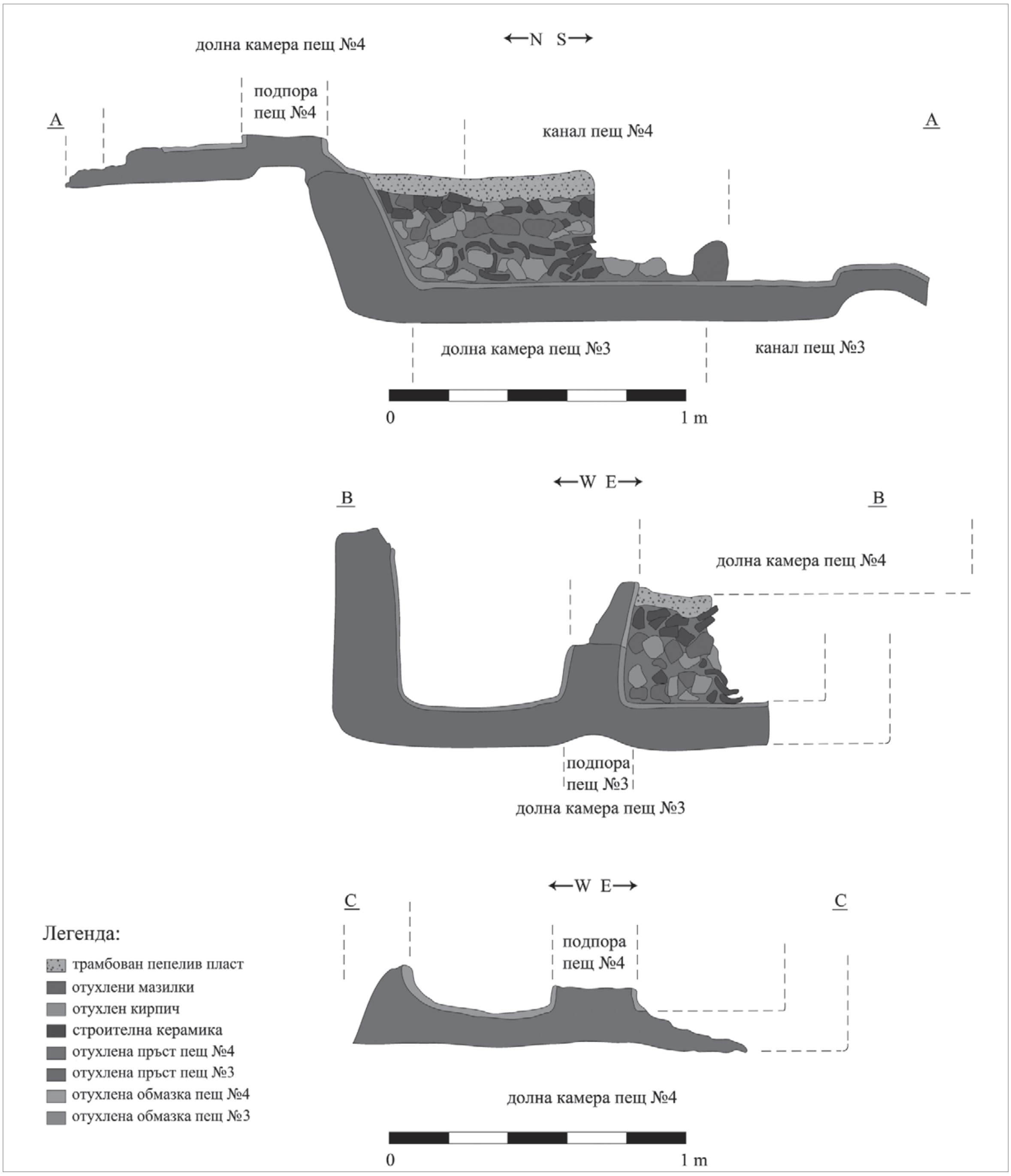
Интерпретация: вкопаването на пещта до нивото на скарата ѝ е придавало необходимата стабилност и изолация. Последното проличава най-добре от силното остъкляване на стените. Размерът на подпората обаче указва неголям обем на количеството изпичана продукция при едно опалване.

Откритите в запълнителя над дъното останки от бракувани водопроводни тръби (с максимален диаметър ок. 0,12-0,13 м и дължина на втулката ок. 0,03 м) са съставлявали част от асортимента на производство, а регистрираните фрагменти строителна керамика (основно тръби, по-малко керемиди) са участвали в градежа на скарата.

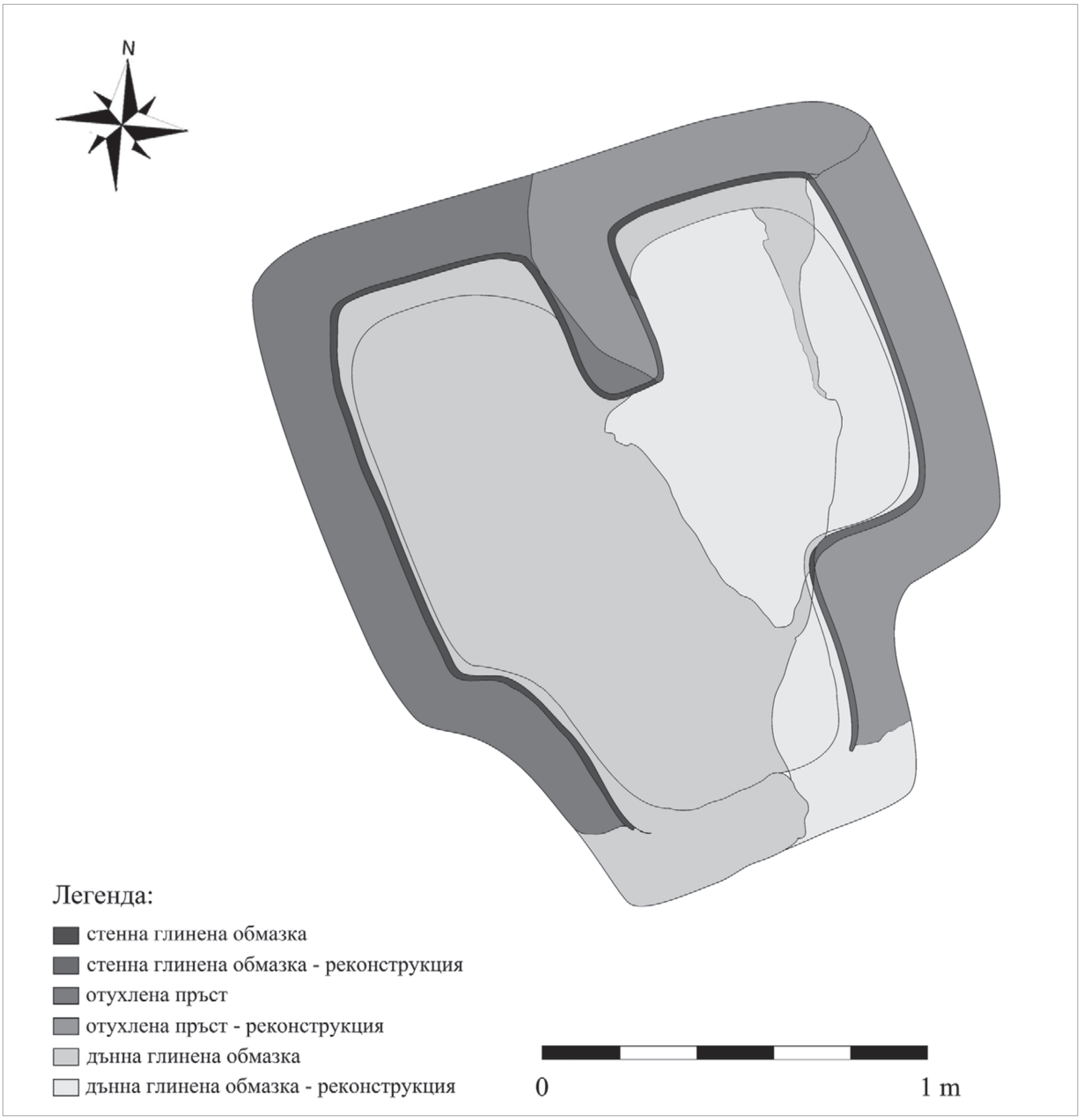
Датировка: втора половина на V век – начало на VI век, въз основа на открит подемен материал и стратиграфска позиция.


N
Пещ №4
Пещ №3
Легенда:
стенна глинена замазка - пещ №3
отухлена материкова пръст - пещ №3
дънна глинена замазка - пещ №3
стенна глинена замазка - пещ №4
отухлена материкова пръст - пещ №4
дънна глинена замазка - пещ №4
трамбован пепелив пласт - пещ №4
фрагменти строителна керамика - пещ №4
пласт с деструкции - пещ №4
камък
хоросан
0
1 m

Изображение №1: план на пещи №№ 3 и 4 (А. Харизанов)


долна камера пещ №4
←N S→
подпора пещ №4
A
канал пещ №4
A
долна камера пещ №3
канал пещ №3
0
1 m
←W E→
B
B
долна камера пещ №4
подпора пещ №3
долна камера пещ №3
←W E→
C
C
подпора пещ №4
долна камера пещ №4
0
1 m
Легенда:
трамбован пепелив пласт
отухлени мазилки
отухлен кирпич
строителна керамика
отухлена пръст пещ №4
отухлена пръст пещ №3
отухлена обмазка пещ №4
отухлена обмазка пещ №3

Изображение №2: разрези на пещи №№ 3 и 4 (А. Харизанов)


N
Легенда:
стенна глинена обмазка
стенна глинена обмазка - реконструкция
отухлена пръст
отухлена пръст - реконструкция
дънна глинена обмазка
дънна глинена обмазка - реконструкция
0
1 m

Изображение №3: реконструкция на пещ № 3 (автор А. Харизанов)

Кат. №: 15

Обект № 8: гр. Бяла, Варненско, нос Св. Атанас.

Библиография: Yotov/Harizanov 2018, 273-290; изображения **№№ 1-2:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: II/а?

Описание: пещта е вертикална, двукамерна и е изградена отчасти върху по-ранна пещ (кат. № 14), като новото местоположение на производственото съоръжение е изместено на север-североизток, след частичното разрушаване на по-ранната производствена структура, случило се при вкопаването на северозападния ъгъл на развиващата се в югоизточна посока сграда. Описваната тук пещ е разрушена при изграждане на по-късна сграда на мястото на по-ранната.

Долна камера – частично вкопана, с четириъгълен план и заоблени ъгли. Стените са измазани с глинена замазка, дебела 0,03-0,05 м. Дъното на камерата е неравно, с най-хлътнали части в средата от разстоянието между централния стълб и стените. В дълбочина се наблюдава отухляване на материковата основа.

Подпора – централен стълб с кръгъл план, запазен само в основата си.

Скара – не е съхранена.

Горна камера – не е запазена.

Канал – с трапецовиден план, разположен на юг. Частично разрушен.

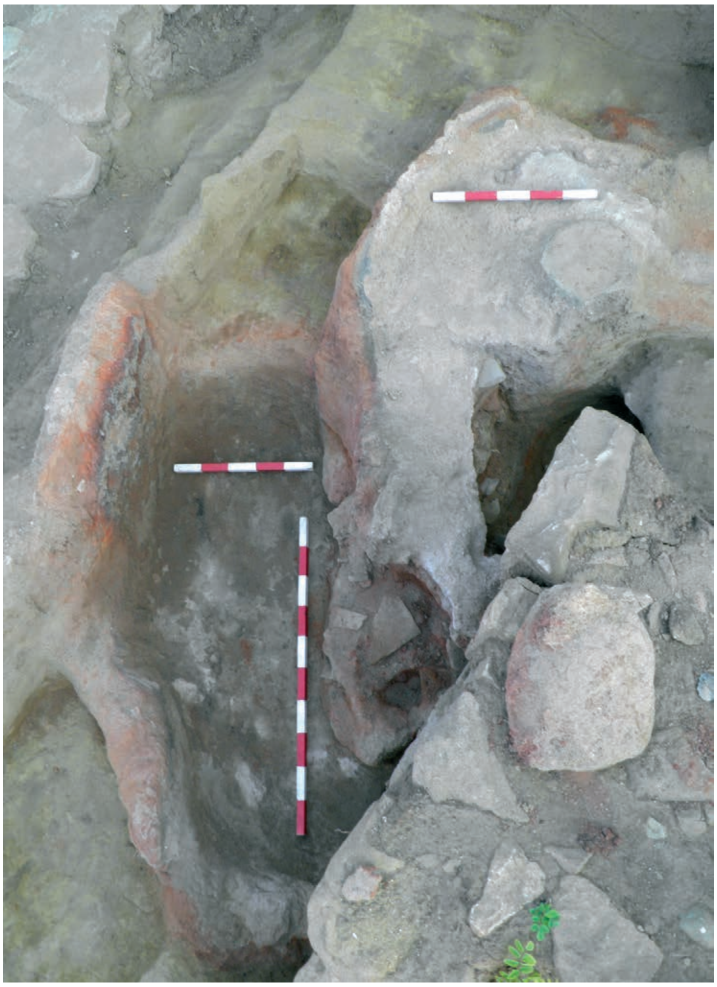
Предпещна яма – разрушена от по-късно вкопаване.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	0,28	-	-	-	-
ширина	0,85* (1,30?)	-	?	?	?	?
дължина	0,70* (1,10?)	-	?	?	?	?
височина/дълбочина	0,16*	0,06*	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,20	-	?	?	?	-

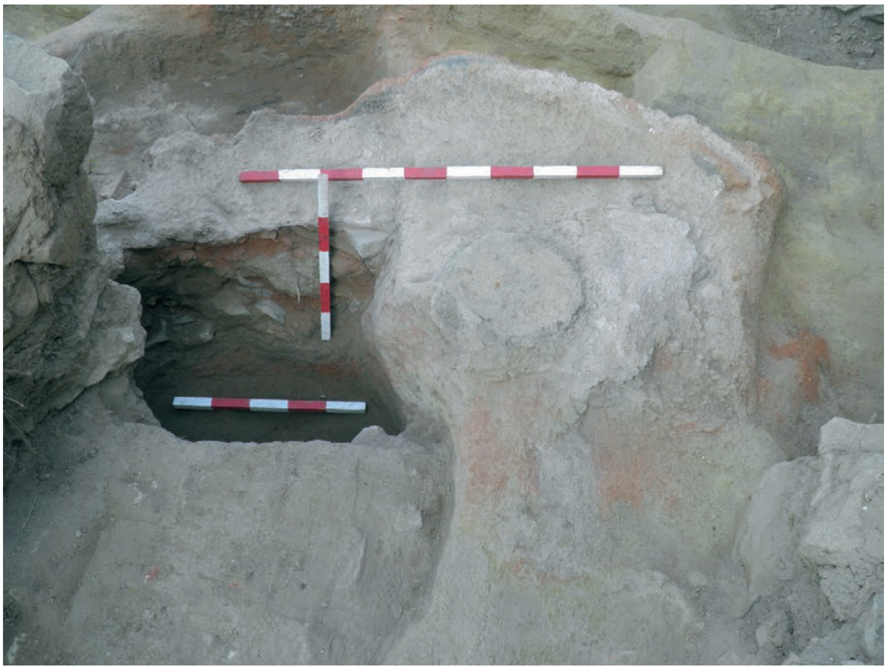
Реконструкция: при почистването на участъка от долната камера, който попада върху част от тази на по-ранната пещ, е разкрит начинът на изграждане на втората конструкция. След направата на останалата част на долната камера, в този участък западната стена на съоръжението слиза надолу и стъпва върху източната половина от подпората на първото съоръжение (кат. № 14). След това дъното на участъка е повдигнато до нивото на останалата част от смесителната камера на новата пещ, чрез трамбоване на пластове от пръст, пепел, фрагменти строителна керамика, кирпичи и части от водопроводни тръби (вероятно деструкции и останки от производствената дейност в по-ранното съоръжение).

Интерпретация: конструкцията е със сходни на по-ранната пещ размери, но подпората е по-масивна, разположена в центъра и дава възможност за изпичане на по-обемиста продукция. Запазената част от дъното и стените не са толкова силно отухлени, което подсказва, че в пещта не са достигани толкова високи температури, като в първото съоръжение, или че то не е използвано толкова продължително време. Вероятното предназначение е изпичане на кухненска керамика – гърнета, по-малко чаши, дълбоки купи, може би стомни и кани – каквито се откриват в големи количества в синхронните пластове, проучени в околните постройки от селището.

Датировка: втора половина на V – първа половина на VI век, въз основа на открит подемен материал и стратиграфска позиция.



Изображение №1: снимка на пещи №№ 3 и 4 (А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещ №4 (А. Харизанов)

Кат. №: 16

Обект № 9: гр. Бяла, Варненско, южен край на залив Св. Атанас.

Библиография: Йотов/Харизанов 2017, 487-496; изображения **№№ 1-3:** Йотов/Харизанов 2017, 495, Табла №№ III-V.

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: пещта е проучена близо до морския бряг, в южния край на залива Св. Атанас, разположен между съвременните селища Бяла и Обзор.

Долна камера – с четириъгълен план, вкопана в терен, с наклон към морския бряг. Стените ѝ са изградени от кирпичи, споени и обмазани с глина. От юг и изток първите са укрепени от външната си страна с камъни.

Подпора – съставена от четири двойки срещуположни арки, които се допират в централната част на камерата и образуват езичеста стена, разположена с късата си страна срещу отвора на канала. В участъците до западната и източната стена на съоръжението арките се долепят до вътрешните лица на първите. Изградени са от тухли, с размери 0,35-0,36/0,30-0,32/0,04-0,05 м, споени и обмазани с глина. Отстоят на около 0,24 м една от друга (само двете средни отстоят на 0,30 м). Ширината им отговаря на тази на строителната керамика от градежа им – около 0,32 м. Празнините между арките в езичестата стена са запълнени с тухли половин формат (0,35-0,36/0,17-0,18/0,05-0,06 м), споени и обмазани с глина. В северния си край „езикът“ се долепя до стената на смесителната камера. В горната част на южния му край личи стъпка на единична арка, разположена в същата ос, която е завършвала над вътрешния отвор на канала.

Скара – с четириъгълен (леко трапецовиден) план, изградена от цели и фрагментирани тухли и керемиди, на глинена спойка. Елементите строителна керамика са разположена вертикално – успоредно на арките по три дълги, перпендикулярно на които са прилепени по две тройки къси, фланкиращи оформените вентилационни отвори. Последните са с диаметър между 0,03 и 0,05 м и са разположени в празнините между арките – пет двойни редици с посока запад – изток. Най-южната редица има допълнителни отвърстия, поради по-голямото празно пространство, оставащо в участъка до южната стена. Тези, ситуирани от двете страни на езичестата стена, са пробити диагонално, компенсирайки дебелината ѝ. От горната си страна скарата е покрита с няколко слоя глинена замазка. Част от отворите са запушени при по-късни поправки.

Горна камера – частично вкопана, с четириъгълен (леко трапецовиден) план. Стените са изградени от кирпичи на глинена спойка. От вътрешната страна са измазани с глина, като на места се преброяват до 5 слоя мазилка.

Канал – разположен от юг, с трапецовиден план в основата си. Градежът е от споени с глина фрагменти строителна керамика, оформени като свод. Дъното е продължение на това на долната камера – от трамбована отухлена пръст – и се издига в посока на предпещната яма. На границата между последната и канала са поставени два камъка, които я бележат. От двете им страни се издигат колони с правоъгълен план, изградени от фрагменти тухли и керемиди, споени с глина, подсигуряващи стабилността на конструкцията.

Предпещна яма – вкопана заедно с пещта, точните ѝ граници не са локализирани. Стената към долната камера и канала е укрепена с камъни и глина.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	3,10	0,70	2,70-2,80	2,70-2,80	0,80	?
дължина	3,20	2,40	2,90-3,00	2,90-3,00	1,40	?
височина/дълбочина	1,20-1,40	1,20-1,40	-	1,20*	0,85-0,90	?
дебелина на стената/скарата	0,60-0,70	-	0,22-0,54	0,40-0,45	0,70-0,80	-

Реконструкция: горната камера на пещта най-вероятно не е имала постоянно покритие, а само вертикални стени, над които в процеса на всяко изпичане е изграждано временно такова, от фрагменти строителна керамика и глина. Отсъствието на голямо количество пепел и въглени в долната камера индикира протичане на оксидиращи процеси в пещта и липса на покритие в началните етапи, вследствие на което горивото изгаря почти напълно. Липсват останки или податки за страничен отвор в стените, служил за зареждане и изваждане на изделията. Имайки предвид и вкопаването на цялата конструкция в склона, може да се предположи, че тя е била обслужвана чрез спускане на стълба върху скарата и поетапно зареждане на продукцията (Йотов/Харизанов 2017, 489-490).

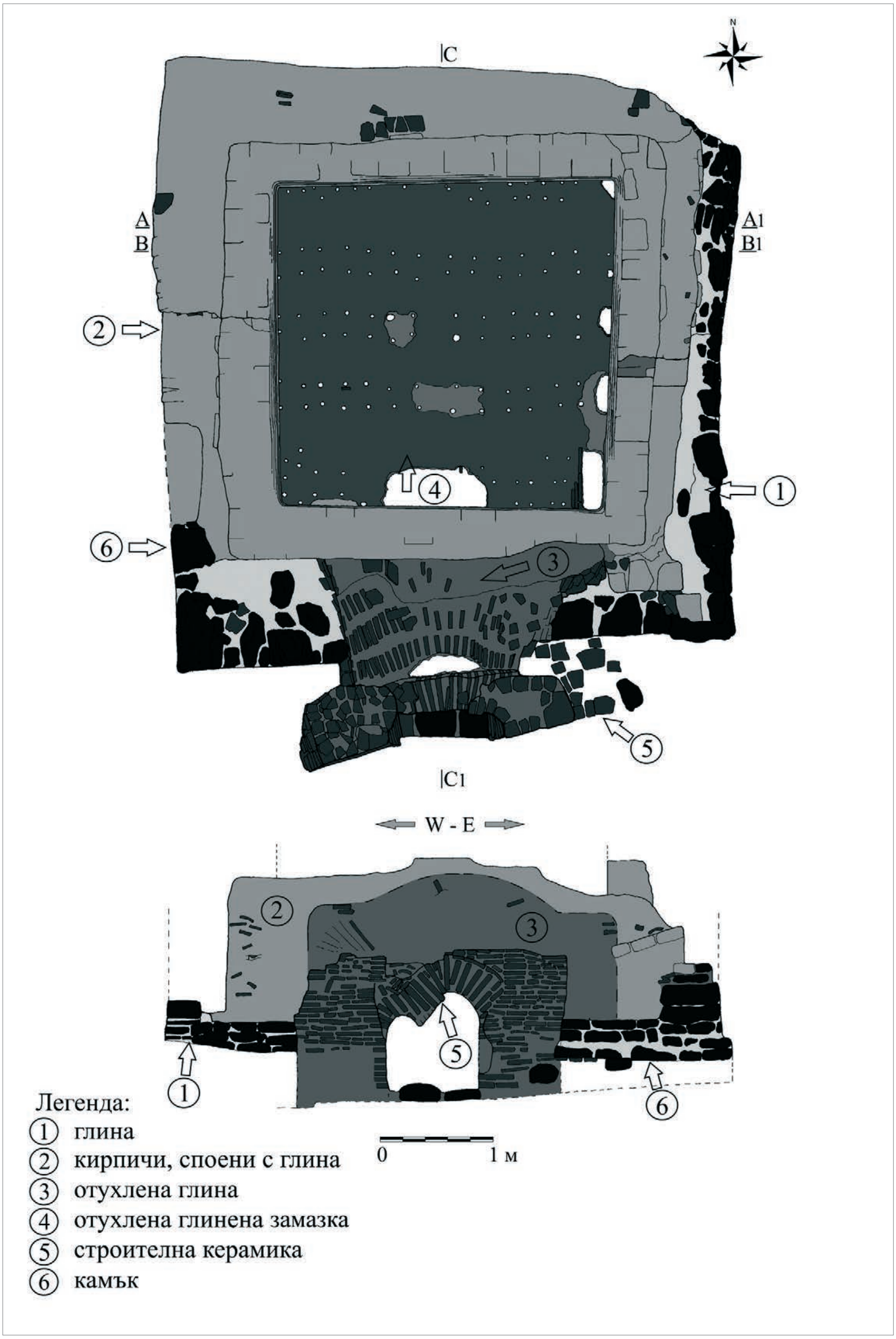
Интерпретация: откритите цели и фрагментирани тухли и керемиди в района на пещта указват, че нейното основно предназначение е било изпичане на строителна керамика. Това предположение се потвърждава и от открития в района на пещта производствен брак – отново строителна керамика. Направените изчисления показват, че на 1 ред върху скарата биха могли да се подредят между 430 и 450 вертикално поставени тухли, оставяйки достатъчно място при вентилационните отвори. Ако приемем, че в съоръжението се поставят до три-четири реда тухли (повече от това не изглежда много вероятно), то постиганият капацитет за едно изпичане е бил между 1350 и 1800 тухли (Йотов/Харизанов 2017, 493-494).

Друго възможно предназначение е изпичането на капаци за питоси (открити са фрагменти от такива) и не на последно място – битова керамика.

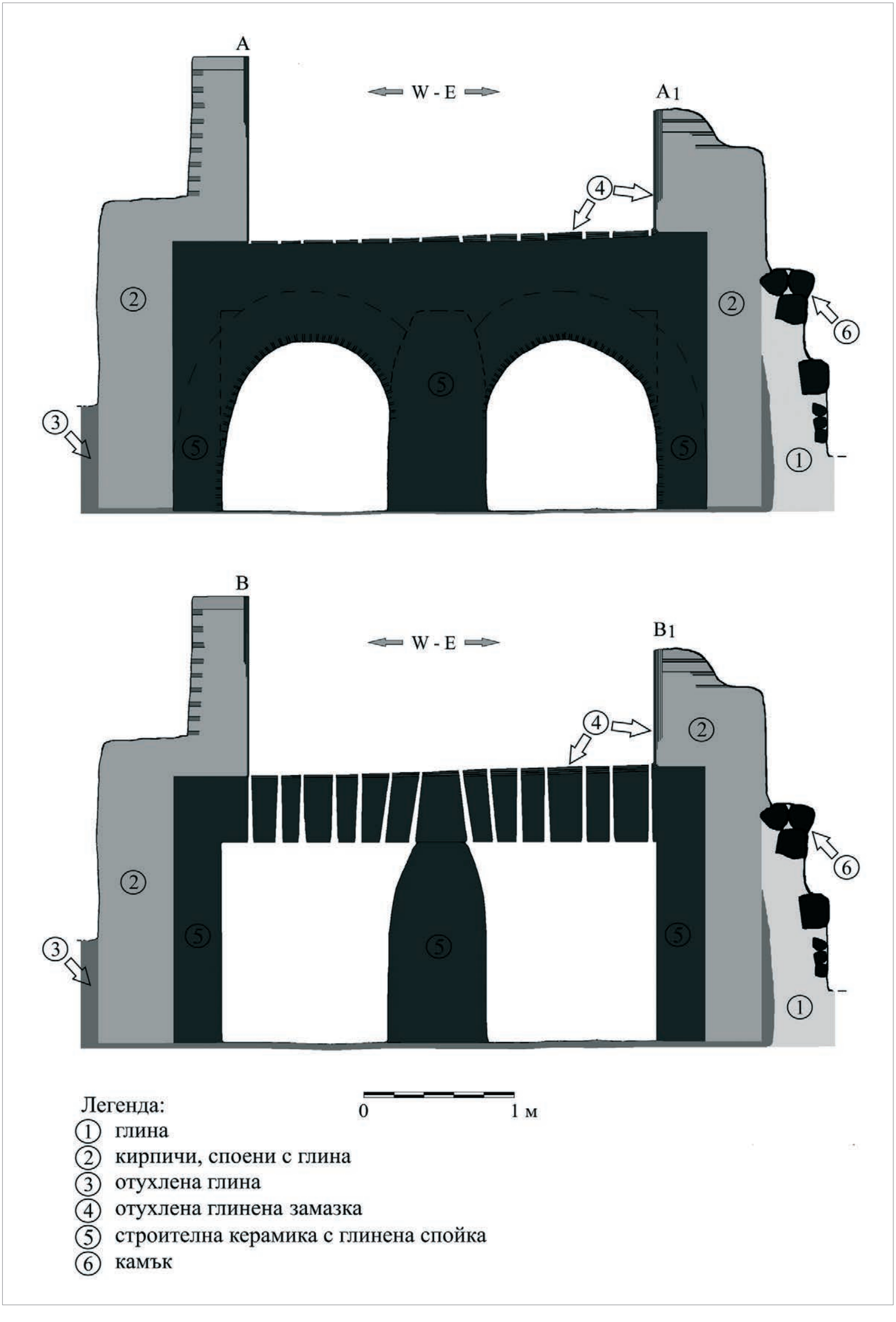
Датировка: откритите при проучването на пещта и синхронния ѝ стратиграфски пласт фрагменти от Фокейска червенолакова керамика[11] и монети на императорите Анастасий, Юстин I и Юстиниан I поставят функционирането на пещта в рамките на VI век (Йотов/Харизанов 2017, 492-493).

---

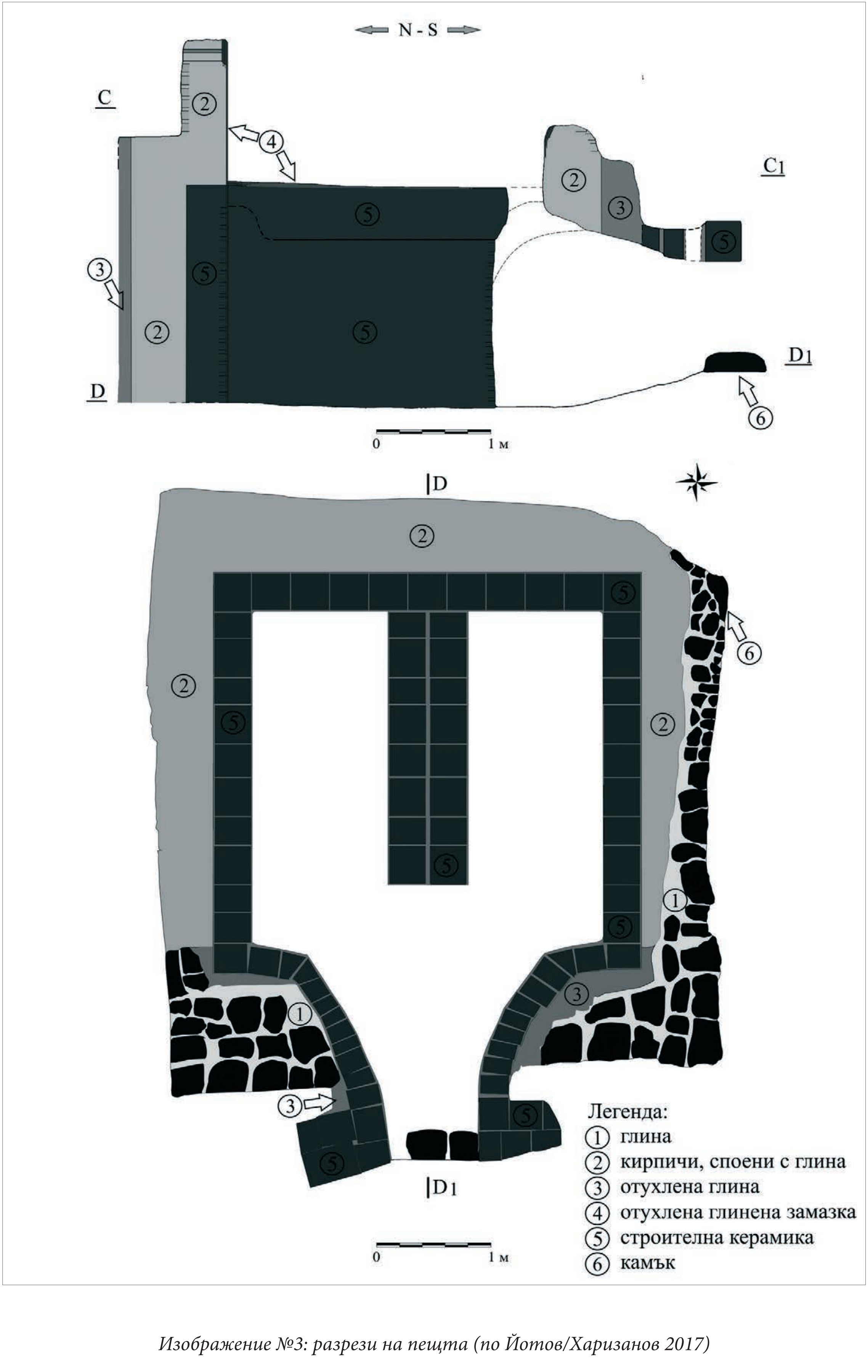
[11] Hayes Form 3 – виж Hayes 1972, 329-338.


N
C
A
B
A1
B1
②
①
⑥
③
④
⑤
C1
W - E
②
③
⑤
①
⑥
Легенда:
① глина
② кирпичи, споени с глина
③ отухлена глина
④ отухлена глинена замазка
⑤ строителна керамика
⑥ камък
0
1 м

Изображение №1: план на пещта и фронтален изглед (по Йотов/Харизанов 2017)


A
W - E
A1
④
②
⑥
⑤
③
①
B
W - E
B1
④
②
⑥
⑤
③
①
0
1 м
Легенда:
① глина
② кирпичи, споени с глина
③ отухлена глина
④ отухлена глинена замазка
⑤ строителна керамика с глинена спойка
⑥ камък

Изображение №2: разрези на пещта (по Йотов/Харизанов 2017)


N - S
C
C1
D
D1
②
③
④
⑤
⑥
0
1 м
D
D1
①
②
③
⑤
⑥
0
1 м
Легенда:
① глина
② кирпичи, споени с глина
③ отухлена глина
④ отухлена глинена замазка
⑤ строителна керамика
⑥ камък

Изображение №3: разрези на пещта (по Йотов/Харизанов 2017)

Кат. №: 17

Обект № 10: гр. Бяла Черква, Великотърновско.

Библиография: Султов/Цочев 1976, 48; Султов/Цочев 1977, 83; Султов 1977а, 11-62; Султов/Цочев 1978, 87-88; Султов/Цочев 1979, 86; Султов/Цочев 1980, 93-94; Sultov 1985.

Тип/подтип/вариант: II/d/1

Описание: в посочените публикации се откриват данни за три или пет еднотипни пещи, разкрити в рамките на предполагаемия вилен комплекс. В описанието на разкритите архитектурни останки през 1976 г. се споменава за три съоръжения, разположени в западната част на обекта (пещи №№ 1-3). В отчета за разкопките през 1977 г. се говори за цялостно проучване на две структури с обща предпещна яма, като не става ясно дали те са част от трите, установени в предходния археологически сезон, или са нови, съответно четвърта и пета от този тип в рамките на комплекса.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план.

Подпора – двойки срещуположни стени, ситуирани перпендикулярно на канала. Свързват се чрез арки над централен коридор, който е продължение на последния.

Скара – с четириъгълен план.

Горна камера – изградена над античния терен или частично вкопана.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Реконструкция: всички пещи са от един тип, с масивна конструкция и големи размери. Пещ №3 е имала частично вкопана горна камера.

Интерпретация: пещите са служили за производство на строителна керамика. Пещи №№ 1-3 са използвани при изпичане на дъговидни тегули, като върху скарата на последната са открити останки от продукция (Султов/Цочев 1976, 48; Султов 1977а, 31, бел. 34). Съоръженията, делящи една работна площадка, са от същия тип. В по-голямата е изпичана строителна керамика, а в по-малката – строителна и едра битова (Султов/Цочев 1977, 83). Фактът, че се споменава за различен вид производство в една от структурите, може да служи както за индикация относно различието на последните две пещи с първите три, така и за различна интерпретация на предназначението им.

Липсата на конкретна информация не позволява по-задълбочен анализ и дори определяне точния брой на проучените на обекта пещи. Султов споменава и за съоръжения за битова керамика, регистрирани в комплекса, без да уточнява количеството им. Описани са като вкопани до нивото на скарата (полувкопани при автора), с кръгъл план и диаметър 1,20 м (Sultov 1985, 18; 31 – note 4).

Производството на предполагаемия вилен комплекс (или поне част от него) е било с пазарна насоченост.

Датировка: III – IV век, като упоменатите сигурно датирани материали са две монети, съответно на Лициний и Константин Велики (Султов/Цочев 1978, 88; Султов/Цочев 1979, 86).

Кат. №: 18

Обект № 11: с. Варвара, Пловдивско, м. Св. Марина.

Библиография: Георгиева 2001, 99-101.

Тип/подтип/вариант: I/a?

Описание: разкритата пещ е вкопана в склона на хълм и прерязана от по-късен зид.

Долна камера – липсва информация за плана на съоръжението, дъното е настлано с дребни и средно големи камъни.

Подпора – централен стълб с квадратен план, запазен само в основата.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	?
ширина	0,80*	?	?	?	?	-
дължина	0,87*	?	?	?	?	-
височина/дълбочина	0,45*	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,10	-	?	?	?	-

Реконструкция: посочените запазени размери на съоръжението и наличието на централна подпора подсказват по-скоро кръгъл/овален план на пещта.

Интерпретация: дебелината на стената, размерите на камерата и подпората предполагат, че в пещта е изпичана битова керамика, а може би и имбрици. Производството на по-обемисти и тежки изделия изглежда съмнително.

Датировка: Гр. Георгиева свързва функционирането на съоръжението с това на раннохристиянска сграда, разположена в непосредствена близост (Георгиева 2001, 100-101).

Кат. №: 19

Обект № 12: гр. Велики Преслав, м. Дели-душка.

Библиография: Стоева и др. 2011, 422-424; изображение **№1:** Стоева и др. 2011, 423, Обр. 2; **№2:** Стоева и др. 2011, 423, Обр. 1.

Тип/подтип/вариант: I/g/1 ?

Описание: пещта е вкопана в южната част на сграда от Късната античност, отстояща на около 15 м от раннохристиянска базилика.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Диаметърът ѝ се разширява леко във височина. Стените и дъното са обмазани с два слоя глинена замазка.

Подпора – отстъп до стената, на прехода между долната и горната камера. Не са запазени централни подпори.

Скара – не е запазена.

Горна камера – с цилиндрична форма, частично вкопана.

Канал – разположен от север, вкопан.

Предпещна яма – вкопана, с подход към нея от север, където са запазени две масивни каменни стъпала.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,50-1,60	-	?	2,00	-	-
ширина	-	0,20-0,25	-	-	0,35-0,40?	2,00-2,60?
дължина	-	-	-	-	1,20	3,50?
височина/дълбочина	0,60	-	-	0,60*	1,00-1,10?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	0,10?	?	?	-

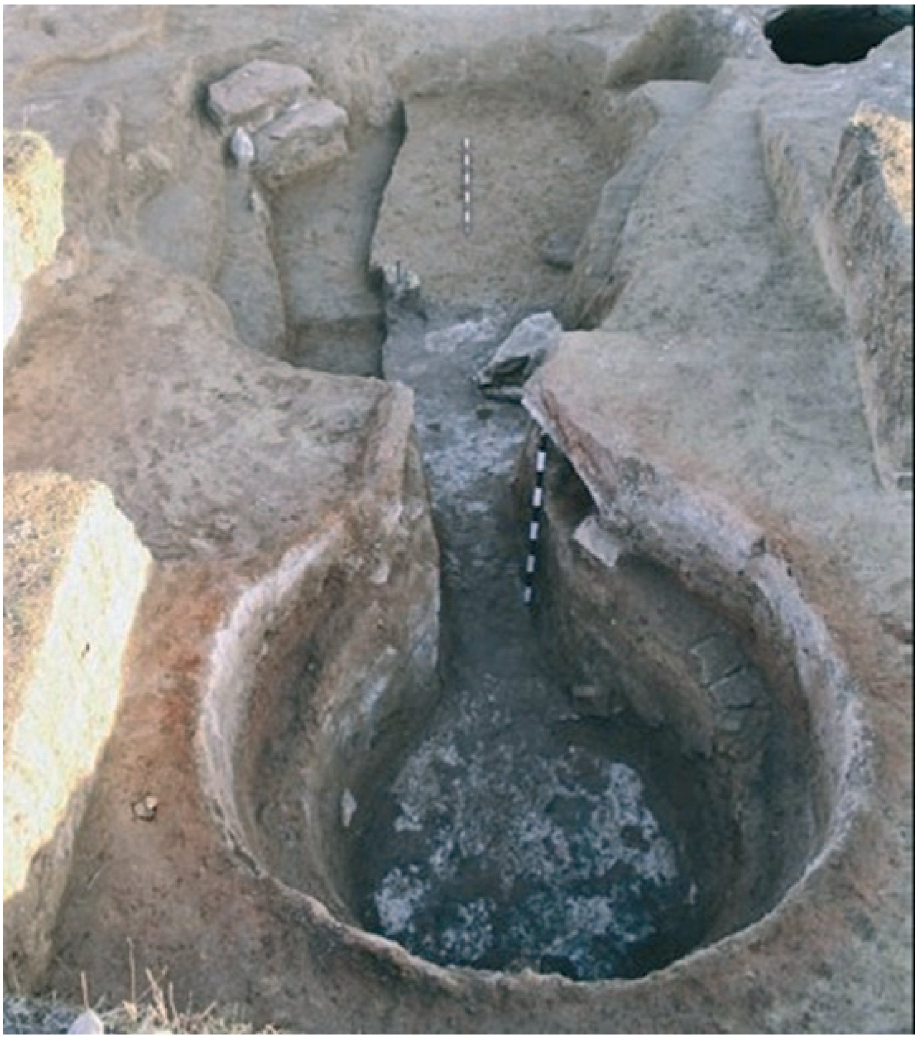
Реконструкция: пещта принадлежи към структурите с частично вкопана горна камера. Каналът е прокопан между ямите на работната площадка и долната камера. Възможно е освен отстъпа до вътрешното лице на стената да е съществувала и допълнителна, свободно стояща подпора, във форма на централен стълб или централна стена, а скарата да е била съставена от подвижни, предварително изпечени керамични сегменти. Втори вариант за градеж на скарата е тя да е била оформена от дърво и глина. Ако вземем под внимание липсата на строителни материали в пещта, то по-достоверно изглежда второто предположение.

Двата слоя глинена замазка предполагат поне една поправка на съоръжението, което би могло да служи като предпоставка за по-дълъг период на експлоатация.

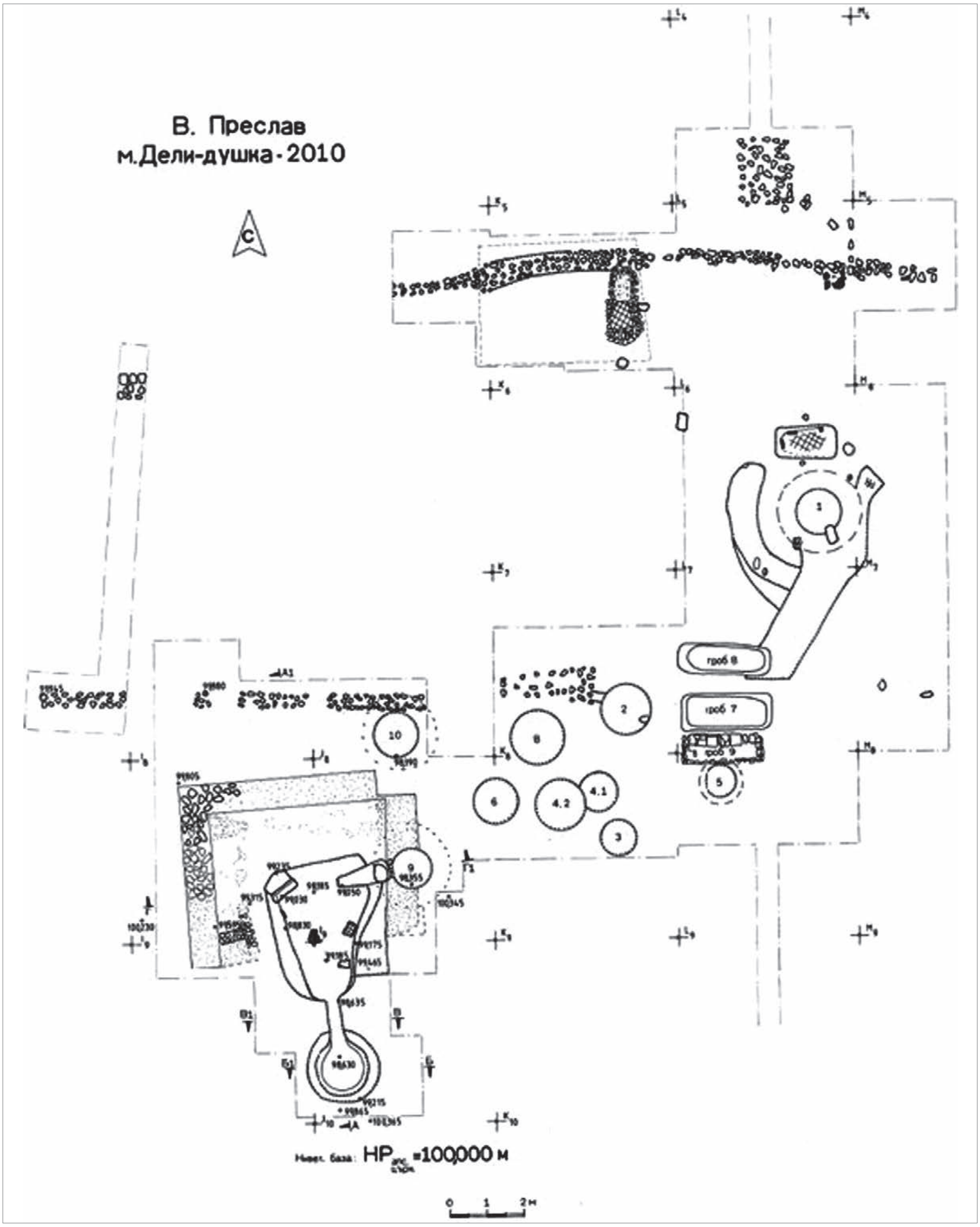
Интерпретация: пещта е служила за изпичане на битова керамика (Стоева и др. 2011, 422). Липсват данни за вида на продукцията, като може да се предположи, че съоръжението е експлоатирано при производство на изделия в редукционна атмосфера. Изработените артикули са били предназначени за задоволяване на нуждите на населението на селището.

Дълбокото вкопаване на структурата и отсъствие на строителни материали (освен глина) са градежни техники, характерни за територии на север от римската държава. Не е изключено част от обитателите на селището (по-точно тези, занимаващи се с грънчарска дейност) да произхождат от посочените региони или да са обучени в техните традиции на керамично производство.

Датировка: IV – V век, въз основа на открита в близост до работната площадка монета от последните десетилетия на IV век, фибула с подвито краче и множество фрагменти от керамични съдове (Стоева и др. 2011, 422).



Изображение №1: снимка на пещта (по Стоева и др. 2011)


В. Преслав
м.Дели-душка-2010
С
1
2
3
4.1
4.2
5
6
8
9
10
гроб 8
гроб 7
гроб 9
98630
98635
100345
100230
Нивел. база: HP = 100,000 м
0 1 2м

Изображение №2: план на пещта и проучвания участък (по Стоева и др. 2011)

Кат. №: 20

Обект № 13: гр. Велико Търново, хълм Момина крепост.

Библиография: Робов 1997, 136-142; изображение: Робов 1997, 142, Обр. 4.

Тип/подтип/вариант: II/b/3

Описание: пещта е проучена при изкопни работи за разширение на намиращия се в близост завод. Ситуирана е в северозападното подножие на хълма Момина крепост, на мястото на по-късен средновековен квартал на Търново.

Долна камера – вкопана, с квадратен план и заоблени ъгли. Стените са иззидани от глина.

Подпора – глинена езичеста стена, преминаваща през цялата дължина на долната камера и разделяща отвора на канала на две части. Двете половини на смесителната камера са напълно отделени една от друга.

Скара – запазен е малък участък, иззидан от глина, в северния край на долната камера. Вентилационните отвори са с диаметър 0,06 м и отстоят на 0,15 м един от друг.

Горна камера – с елипсовиден план. От нея е запазен малък участък над останките от скарата. Стените са иззидани от глина.

Канал – оформен като отвор в прехода между долната камера и работната площадка. Разделен на две части от езичестата подпорна стена.

Предпещна яма – вкопана, конструктивно свързана със стените на канала.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,05? 0,43 (западна) 0,47 (източна)	0,25	0,50*	1,15	0,85 (обща) 0,27 (западен отвор) 0,23 (източен отвор)	0,85
дължина	1,00	1,15	0,27*	1,00 –1,15?	0,15	1,00
височина/дълбочина	0,20	0,20	-	0,33*	0,15 (западен) 0,16 (източен)	0,30
дебелина на стената / скарата	-	-	0,08 - 0,10	0,25	-	-

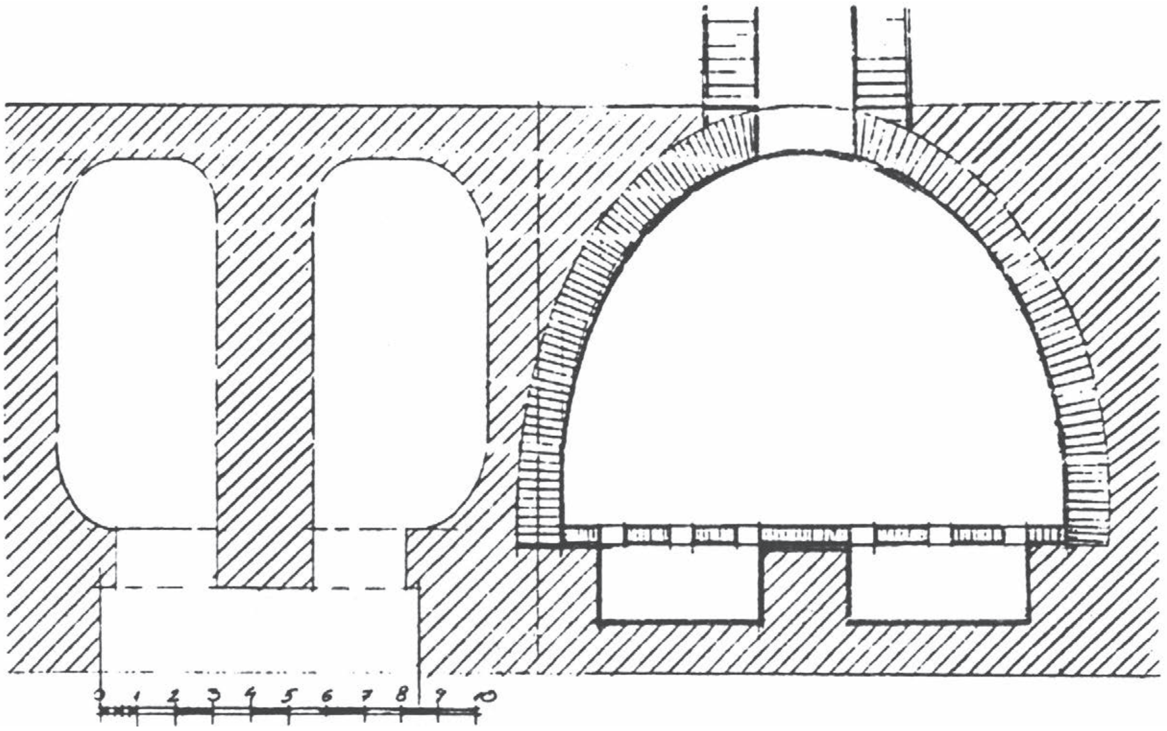
Реконструкция: конструкцията е с неголеми размери, но солидно изградена. Частичното вкопаване в околния терен е осигурявало допълнителна стабилност и изолация. Описаната като изградена от глина подпора по-скоро е била оформена от материкова пръст и обмазана с глина.

Интерпретация: при проучването на съоръжението не са открити археологически материали, които да указват неговото предназначение и датировка (Робов 1997, 138).

Подпорната стена на пещта от Момина крепост не завършва в рамките на долната камера, а продължава в канала и го разделя на две отделни части. Тази много специфична конструктивна особеност е рядко срещана в нашите земи. Става дума за близък до четириъгълник в план вариант на т. нар. „келтски“ тип пещ, характерен за населените с келти райони на Централна и Западна Европа през латенската и римската епоха (виж Duhamel 1979, 59-64; Peacock 1982, 70-71), откриван и в селища на даки (гето-даки) в предримско и римско време в днешна Румъния (Matei 2007, 279-296; Raţiu 2009, 165-186). Същият е разпространен и на територията на Черняховската култура (Бобринский 1991, 191-207, Рис. 80; Körösfői et al. 2011, 449-453). Откриването на пещ с такъв специфичен план и начин на градеж може да бъде индикатор за етническата или културната принадлежност на грънчаря. Вземайки под внимание и други обнародвани артефакти от археологически проучвания в района (виж Станев 2006, 90) може да се предположи, че грънчарската работилница е ръководена от (или е принадлежала на) човек със северен (може би германски?) произход или поне такъв, обучен в техните традиции на керамично производство.

Съоръжението от Момина крепост е служило за изпичане на битова керамика. Размерите и обемът му подсказват неспециализирано производство, задоволяващо нуждите на околните домакинства.

Датировка: пещта е датирана в IV – V век на база на открити в района материали при по-ранни разкопки (Робов 1997, 139). При проучването на самата структура не са открити диагностични артефакти.


0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Изображение: план и разрез на пещта (по Робов 1997)

Кат. №: 21

Обект № 14: с. Войвода, Шуменско.

Библиография: Дамянов 1975, 11-17; изображение: Дамянов 1975, 16, 1-2 (м.).

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: пещта е разположена в м. Ходжа Дермен, на 2 км североизточно от късноантичната крепост при с. Войвода. Вкопана е в склон, отстоящ на 40-50 м западно от Крива река.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план. Стените са иззидани от тухли, с глинена спойка. Дъното е градено от разположени вертикално фрагменти строителна керамика, споени и обмазани отгоре с глина. Дебелина му възлиза на 0,25 м.

Подпора – езическа стена, образувана от долепянето на четири (или пет?) двойки арки, започващи от източната и западната стена на камерата. Градеж от тухли (0,32/0,32/0,04 м), споени с глина.

Скара – изградена от шест хоризонтални реда, съставени от фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина. Отворите са разположени в празнините между арките, като тези в близост до подпорната стена са пробити диагонално. Диаметърът им варира между 0,03 и 0,05 м.

Горна камера – частично вкопана (основно южната половина), стените са измазани с пластове глина.

Канал – частично разрушен от съвременно вкопаване. Разположен е на северната стена на долната камера и е конструктивно свързан с нея. Стените и дъното му са обмазани с глина.

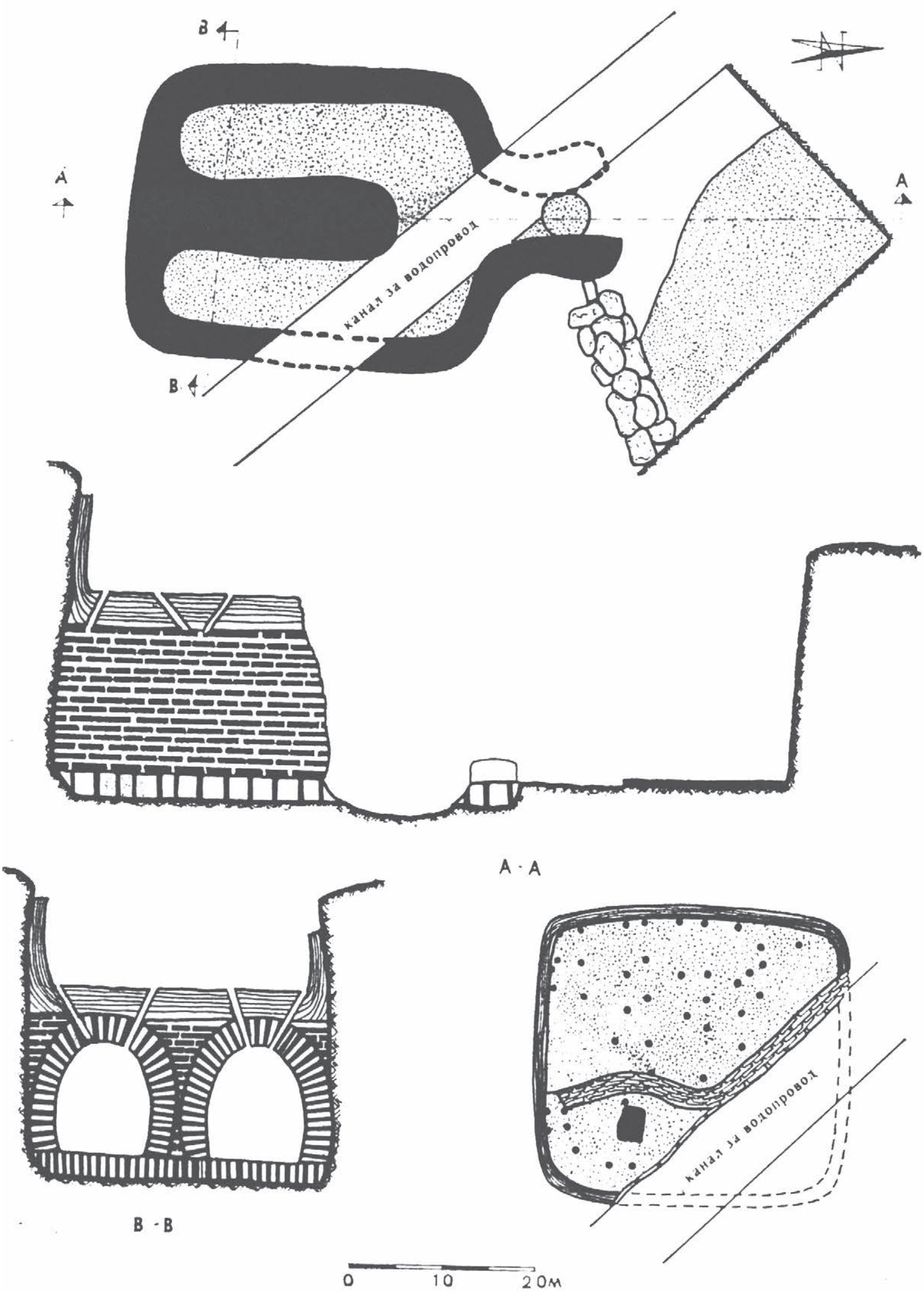
Предпещна яма – липсва конкретна информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,40-2,60	0,70	2,60	2,60	0,45	?
дължина	3,40-3,50?	2,50?	2,90	2,90	1,00	?
височина/дълбочина	1,10-1,20	1,20	-	1,18*	?	?
дебелина на стената/скарата	0,35	-	0,30	0,12	0,30-0,35?	-

Реконструкция: вкопаването на пещта в склон предлага допълнителна изолация на структурата. Предпещната яма вероятно е била разположена на нивото на античния терен.

Интерпретация: в горната камера са открити множество фрагменти от тегули и тухли, което, заедно с масивната конструкция и размери на пещта, указва, че тя е била използвана за изпичане на строителна керамика (Дамянов 1975, 11; 14).

Датировка: IV – V век, въз основа на открити в предпещното пространство фрагменти битова керамика и паралел с времето на изграждане и преустройство на късноантичния град при с. Войвода (Дамянов 1975, 14).


B
A
A
B
канал за водопровод
A - A
B - B
канал за водопровод
0
10
20м

Изображение: план и разрези на пещта (по Дамянов 1975)

Кат. №: 22

Обект № 15: с. Връв, местност Четате.

Библиография: Атанасова 1984, 49-59.

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: пещта е открита през 1970 г. на брега на река Дунав, на 6 км (всъщност на 3 км – виж Иванов 2003, 11) северозападно от с. Връв, в непосредствена близост до римския кастел и късноантично селище *Dorticum*. Запазена *in situ* е само задната част на съоръжението. По време на теренни обхождания в района между *Dorticum* и *Ratiaria* е спомената пещ, може би идентична с тази от публикацията, попадаща в западната част на кастела (Иванов и др. 1990, 207).

Долна камера – вкопана в речния склон, с правоъгълен план. Предната ѝ част липсва. Стените са изградени от кирпичи, с размери 0,50/0,30/0,08 м.

Подпора – езическа стена, образувана от допирането на няколко срещуположни двойки арки. От последните са запазени две двойки, изградени от тухли, с размери 0,37/0,30/0,05 м. Разстоянието между тях е 0,25 м.

Скара – запазени на място малки сегменти. Вентилационните отвори са разположени в празнините между арките на носещата конструкция.

Горна камера – частично вкопана, с правоъгълен план. Стените ѝ са продължение на тези на долната камера, също изградени от кирпичи и покрити с глинена замазка, дебела 0,02 м.

Канал – липсва.

Предпещна яма – липсва.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	3,40	0,60?	?	3,40	?	?
дължина	1,15*	1,15*	?	1,15*	?	?
височина/дълбочина	0,75-0,90?	0,75	-	0,90*	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,70	-	?	0,70	?	?

Реконструкция: следвайки денивелацията на речния склон, горната камера е била частично вкопана. Каналът също е бил вкопан, а предпещната яма – ситуирана на нивото на съвременния ѝ речен бряг.

Интерпретация: размерите и солидността на конструкцията, както и множеството открити в района фрагменти от тухли и керемиди, указват, че пещта е била предназначена за изпичане на строителна керамика (Атанасова 1984, 57).

Датировка: IV – V век, на база на конструктивни паралели с пещи от Сливен и *Novae* (Атанасова 1984, 57). В и в непосредствена близост до самото съоръжение не са открити датиращи материали. Ако вземем под внимание фо́рмата на тухлите, изграждащи арките от носещата конструкция (0,37/0,30/0,05 м), то подобна датировка изглежда възможна. С подобни размери са тухлите, изграждащи северната петоъгълна кула при западната порта на Сердика (лични наблюдения), датирана в V – VI век (виж Aladzhov et al. 2012, 25-27). От друга страна в близост до пещта е намерена тухла с печат на *Cohors I Cretorum*, като Й. Атанасова отбелязва, че в района са откривани и други такива[12]. Последната е настанена в *Dorticum* след 45 г. (Атанасова 1984, 57 и цит. публикации). Не е изключено производственото съоръжение да е функционирало в рамките на периода от средата на I – до първите десетилетия на II век, когато въпросната кохорта е разквартирувана в кастела (Иванов 2003, 14). По времето на Дакийските войни на Траян тя, заедно с други военни части, е ангажирана в изграждането на мост при дн. Турну Северин (Атанасова 1984, 57 и цит. литература; Иванов 2003, 14), във връзка с което може би са изградени описаната пещ и другите разрушени производствени съоръжения, регистрирани около нея. Липсата на датиращи материали обаче не позволява потвърждаване или пълно отхвърляне на подобно предположение.

---

[12] Подобна информация дава и Р. Иванов – виж Иванов 2003, 14.

Кат. №: 23

Обект № 16: с. Върбяне, м. Асар дере, НИАР „Плиска“ – Външен град.

Библиография: Георгиев и др. 2011, 402-403; Иванов/Стойчев 2013, 152-169; Стойчев/Иванов 2015, 463-465; изображение **№1:** Георгиев и др. 2011, 403, Обр. 1; **№2:** Стойчев/Иванов 2013, 165, Обр. 3.

Тип/подтип/вариант: II/a

Описание: пещта е регистрирана в иманярски изкоп на левия бряг на Асар дере, в северозападната част от Външния град на Плиска (бел. А. Х. – на около 1,5 км североизточно от с. Върбяне). Попада в кв. №№ 35, 45, 46, 55 и 56 от план-квадратната мрежа за тази част от археологическия резерват.

Долна камера – вкопана, с неправилен четириъгълен план и заоблени ъгли. Стените ѝ са облицовани с вертикално разположени тухли, поставени в два слоя, с разстояние между тях до 0,02-0,03 м.

Подпора – централен стълб с кръгъл план, запазен в основата си. В участъка при дъното е с по-голям диаметър от този във височина.

Скара – запазени са само отделни рухнали сегменти, върху които се откриват дупки с диаметър 0,10 м.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен от югоизточната страна на пещта, стените и дъното му са облицовани с каменни плочи.

Предпещна яма – с неправилен овален план.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	0,50	-	-	-	?
ширина	2,00	-	?	?	0,70-1,00?	6,00
дължина	1,50	-	?	?	1,40-1,50?	7,00
височина/дълбочина	0,80*	0,13*	-	?	0,50*?	?
дебелина на стената/ скарата	0,10-0,15?	-	?	?		-

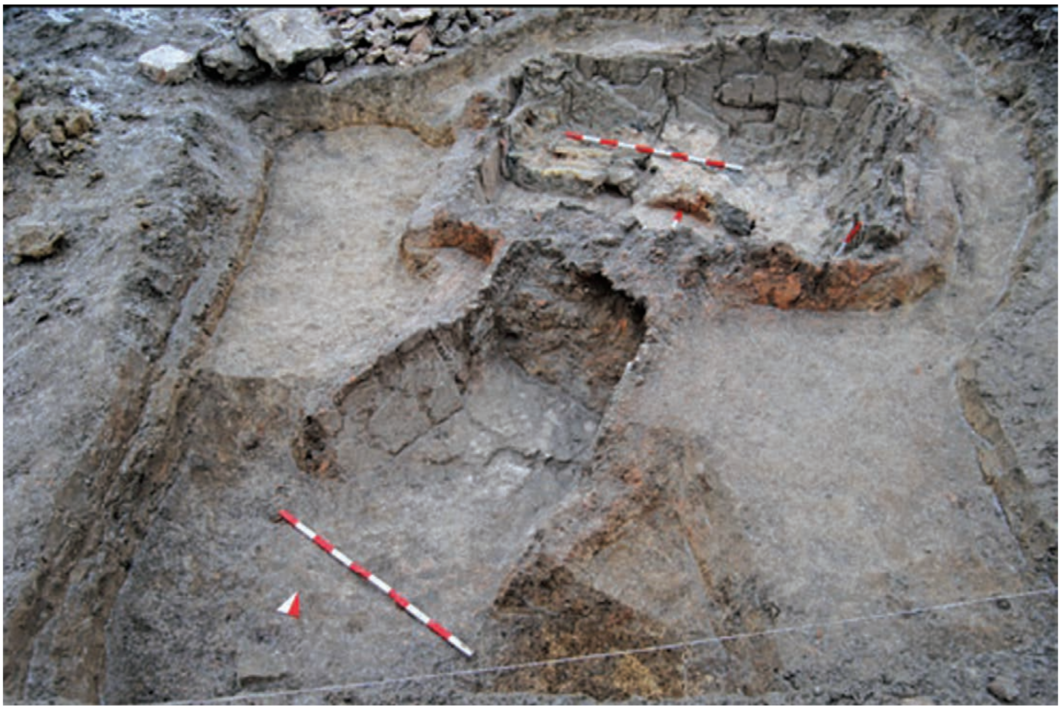
Реконструкция: при първоначалното обнародване на резултатите от разкопките е посочено, че долната камера има две подови нива, разделени от пласт с дебелина 0,15-0,25 м (Георгиев и др. 2011, 403). В публикацията на пещта от 2013 г. се споменава, че вътрешността на долната камера е облицована от тухли, поставени на тесните си страни. Разкрити са два слоя тухли, което според проучвателите може да се дължи на ремонт. В допълнение те пишат, че откритите в хоризонтална позиция тухли, на 0,15-0,25 м над пода, вероятно са част от рухнал конструктивен елемент на пещта (Иванов/Стойчев 2013, 154). Във втория археологически отчет авторите изказват предположение, че откритите елементи строителна керамика (тук описани като тегули, а в първото съобщение като тухли) представляват останки от покривната конструкция на пещта (Стойчев/Иванов 2015, 464), докато в последния археологически отчет пишат, че тези строителни материали са деструкции от стените на пещта, открити „стопени“ в северната част на долната камера (Стойчев/Иванов 2016, 505).

Облицовката от вертикално поставени тухли (или керемиди) е индикация за търсене на по-добра изолация, обикновено нужна при изпичане при по-висока температура на изделия с лаково покритие. Що се отнася до откритите над пода други тухли и/или керемиди, в случай че са били подложени на силно горене, то най-вероятно изглежда те да са били част именно от стените на долната камера или по-скоро от долната част на скарата и нейната носеща конструкция. Втори вариант за мястото в градежа, където може да са били употребени тегулите, е навес, разположен над съоръжението (в този случай следите от силно горене може да са се получили единствено като следствие от рухване на конструкцията по време на производствен процес на съоръжението). Това предположение е свързано и със завършека на камерата за изпичане във височина. Изглежда най-вероятно конструкцията да е имала постоянни вертикални стени без покривна част (или само с временно такова, оформяно при конкретни технологични нужди), а необходимата тяга да се е създавала в канала и долната камера на пещта. Предполагаемият навес над съоръжението е служил за предпазването му от нежелани атмосферни влияния и е осигурявал независимост от последните. Втори вариант за оформяне на горната камера е временно покритие от фрагменти битова и строителна керамика, изграждано след зареждането ѝ с продукция и разрушавано в края на опалването на пещта. И тук навесът би служил за цялостно предпазване на конструкцията от дъжд и вятър, особено в периодите, когато камерата за изпичане е била открита. Липсата на данни за останки от подпори на въпросния навес обаче не позволяват за момента потвърждаване на изказаното предположение.

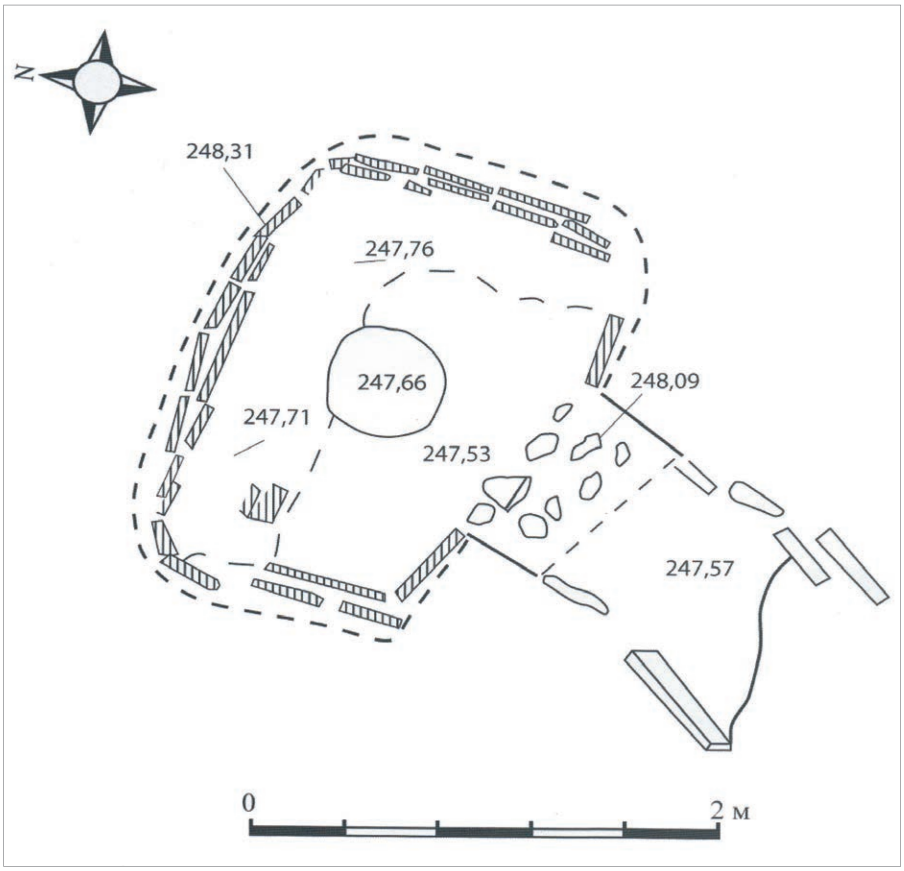
Интерпретация: според проучвателите пещта е била предназначена за изпичане на луксозна и битова керамика (Георгиев и др. 2011, 403; Стойчев/Иванов 2015, 465). По-голямата част от откритите фрагменти битова керамика принадлежи на паници, купи и гърнета, като не е напълно изключено тя да е експлоатирана и при производство на други изделия от глина, например строителни материали (керемиди).

Преобладаващото количество открита керамика е с жълт до жълто-кафяв цвят на повърхностите, докато единични са находките с червен и/или червено-кафяв цвят и червен до тъмночервен лак (Иванов/Стойчев 2013, 155-169). Изглежда много вероятно първата, по-голяма група изделия да е изпичана на място, докато поне част от другите форми да са импортни.

Датировка: в първичната публикация на пещта тя е датирана в III – IV век, на база открита керамика (Георгиев и др. 2011, 403). При последвалото допроучване на съоръжението неговото функциониране е поставено във II – III век, отново въз основа на откритите изделия от глина (Иванов/Стойчев 2013, 155). В следващата публикация по темата пещта е датирана в първата четвърт на II век, вследствие на открити монети на Веспасиан и Траян и събран керамичен материал (Стойчев/Иванов 2015, 465), което е потвърдено и в последното съобщение за резултати от разкопките, когато отново се споменава за открита монета на Траян (Стойчев/Иванов 2016, 505). Не е посочено мястото на откриване на монетите, които биха могли да служат както за *terminus post quem*, така и за *terminus ante quem* за времето на употребата на пещта, в зависимост от тяхното местоположение и стратиграфска позиция. Все пак, вземайки под внимание времето на усвояване на региона около по-късната Плиска от римската държава (виж напр. Иванов 1999, 98), изглежда много по-вероятно въпросните монети (или поне тази на Веспасиан) да служат като *terminus post quem* за функционирането на съоръжението. Ако се вземе под внимание откритата в района на съоръжението керамика (виж Иванов/Стойчев 2013, 167-169), то най-достоверната дата за установената производствена дейност (до пълното проучване на околния район и откриването на още диагностични археологически материали) попада между началото на II век и 70-те години на същото столетие, или най-късно до първите десетилетия на III век.



Изображение №1: снимка на пещта (по Георгиев и др. 2011)


N
248,31
247,76
247,66
247,71
248,09
247,53
247,57
0
2 м

Изображение №2: план на пещта (по Стойчев/Иванов 2013)

Кат. №: 24

Обект № 17: с. Георги Добрево, община Любимец, трасе на АМ „Марица“.

Библиография: Пенчева 2010, 341-359; изображение: Пенчева 2010, 343, Табло I-II.

Тип/подтип/вариант: II/а

Описание: пещта е проучена в местността Дана Бунар, върху първата незаливна тераса на левия бряг на река Марица. Ситуирана е на невисок склон, спускащ се към малко дере.

Долна камера – с четириъгълен план и заоблени ъгли, вкопана в склон. Северната и южната ѝ стена имат лека дъговидна извивка. Всички стени са иззидани от глинен разтвор, с дебелина 0,20 м и отухлени от високите температури. При западната стена е запазена допълнителна облицовка от фрагменти тегули и имбрици, обмазани с глина, изпечена до степен на остъкляване.

Подпора – централен стълб с цилиндрична форма, изграден от радиално поставени фрагменти от керемиди, споени с глина. Вследствие на деформация от високите температури е леко изместен на юг.

Скара – не е запазена на място. Части от нея са открити в долната камера. Представляват натрошени и деформирани имбрици и тегули, обмазани и споени с глина, примесена с органика. Сегментите са с дебелина между 0,07 и 0,20 м, а вентилационните отвори – с диаметър от 0,02 до 0,07 м.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – конструктивно свързан с долната камера, представлява плавен преход между пещта и предпещната яма.

Предпещна яма – с кръгъл план, частично вкопана и с наклон към долната камера. Източният ѝ край излиза на съвременното на структурата ниво. В най-горната ѝ част е открит пласт от натрошени тегули и имбрици – вероятно останки от навес.

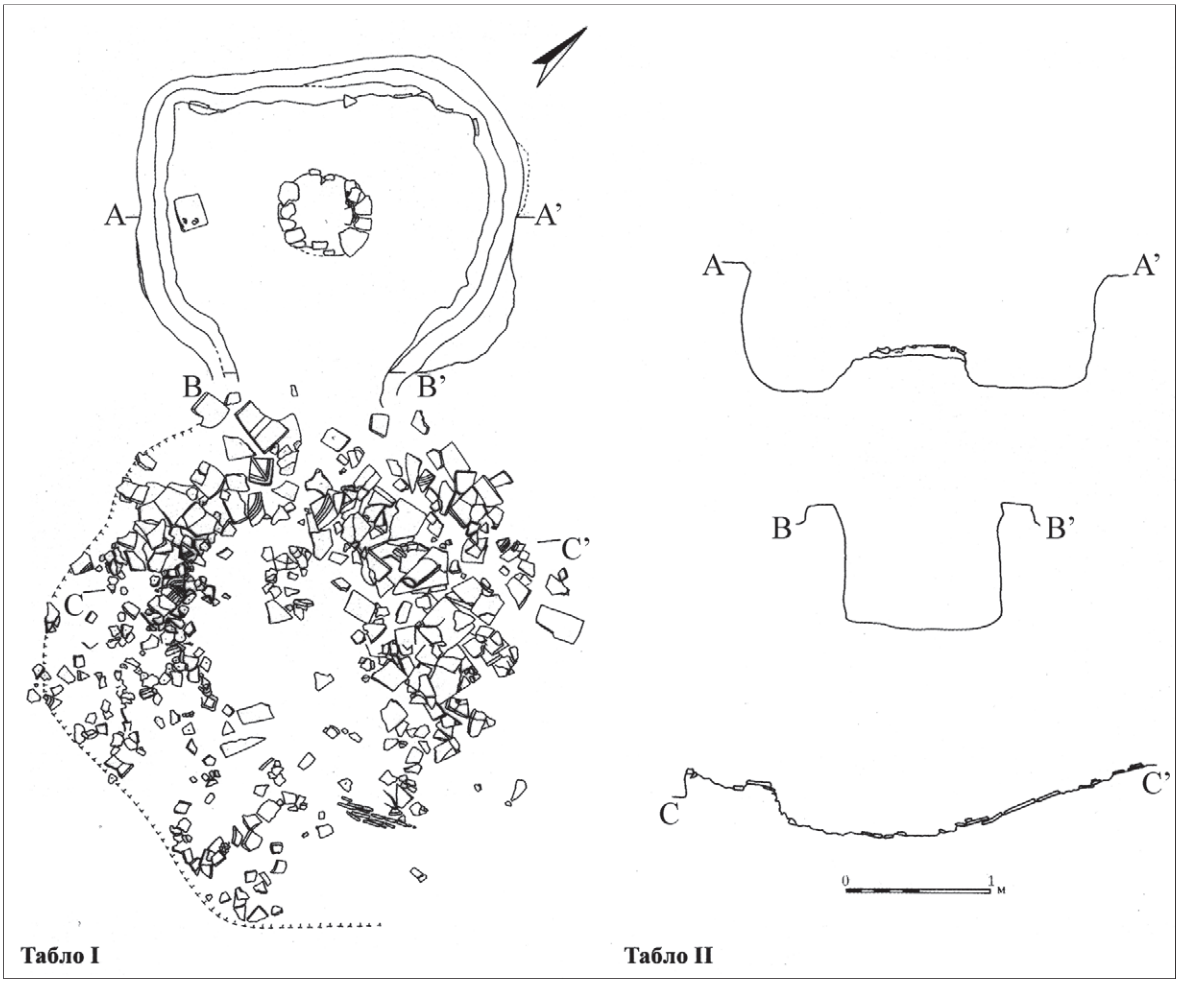
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	0,80	-	-	-	2,13
ширина	2,50-2,60?	-	?	?	1,00	-
дължина	2,00?	-	?	?	0,20-0,30?	-
височина/дълбочина	0,90*	0,30*	-	?	0,70*	0,40*
дебелина на стената/скарата	0,20	-	?	?	0,20	-

Реконструкция: заоблянето на ъглите в долната камера вероятно е извършено с цел по-лесно изграждане на сводовете, стъпващи върху централния стълб и стените.

Интерпретация: според Е. Пенчева пещта е предназначена за изпичане на строителна керамика (Пенчева 2011, 355). Като доказателство за тази хипотеза, тя изтъква отсъствието на фрагменти битова керамика в съоръжението, голямото количество деформирани останки от тегули и имбрици, както и големите размери на конструкцията (Пенчева 2011, 347). Според мен немалка част от деформираните строителни материали всъщност са били част от градежа на скарата и евентуално от този на стените на долната камера. При описанието на пластовете, запълващи последната, Пенчева пише, че над пласта с пепел, покриващ дъното, се откриват почти цели, деформирани тегули и имбрици, размесени с късове от скарата, над които е регистриран пласт с разпрашена и силно фрагментирана строителна керамика (Пенчева 2011, 346). По мое мнение въпросните деформирани керемиди са оформяли долната част от свода на скарата. Множество подобни примери се откриват в производствения център в м. Върбовски ливади край Павликени (виж напр. кат. №№ 99 и 102), където този начин на градеж е практикуван с цел укрепване на носещата конструкция, а чрез същия способ е била иззидана и скарата на голямата пещ от Нова Надежда, в долната камера на която също са открити останки от деформирани керемиди (виж коментарите към кат. № 79). Целите (или фрагментирани) тегули и имбрици служат за своеобразен кофраж при зиданeто на скарата и спомагат за равномерното разпределение на тежестта на подрежданите за изпичане изделия. Откритите заедно с керемидите късове от скарата навеждат на същата мисъл. Сигурен индикатор, потвърждаващ втората хипотеза, би бил откриването на следи от глинена спойка по въпросните тегули и имбрици. В публикацията липсва информация за подобна находка, т.е. попадането на автентичен производствен брак сред деструкциите не е изключено.

Сравнително големите размери на пещта също не са сигурно доказателство за вида на изпичаните в нея изделия. Не липсват примери за съоръжения с масивна и обемиста конструкция, използвани и при производство на битова керамика (виж напр. кат. № 10). Според мен е възможно пещта да е служила за изпичане както на строителна, така и на битова керамика, а липсата на останки от изработваните изделия да се дължи на по-късни антропогенни дейности. Пещите с четириъгълен план и централен подпорен стълб са много разпространени на територията на днешна Гърция през римската и късноантична епоха, където изпичането на съдове за бита е сред основните им предназначения (виж Глава IV.2, подтип II/a).

Датировка: структурата е датирана в края на II – първата половина на III век, въз основа на открита при проучването ѝ керамика, както и на база монетни находки от разположена в близост сграда (Пенчева 2011, 355).



Изображение: план и разрези на пещта и предпещната яма (по Пенчева 2010)

Кат. №: 25

Обект № 17: с. Георги Добрево, община Любимец, трасе на АМ „Марица“.

Библиография: Пенчева 2011, 147-171; изображение: Пенчева 2011, 160, Обр. 2.

Тип/подтип/вариант: I/a - I/b/2?

Описание: пещта е проучена в местността Дана Бунар, разположена на първата незаливна тераса на левия бряг на река Марица. Ситуирана е на невисок склон, спускащ се към малко дере в източна посока и отстои на ок. 25 м западно от другата пещ, проучена на обекта (кат. № 24).

Долна камера – вкопана, с овален план. Дъното е силно опалено, със сиво-бял цвят.

Подпора – не е открита.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – с трапецовиден план, отворен на югозапад. Дъното е силно опалено, особено при прехода към долната камера, където е със сиво-бял цвят.

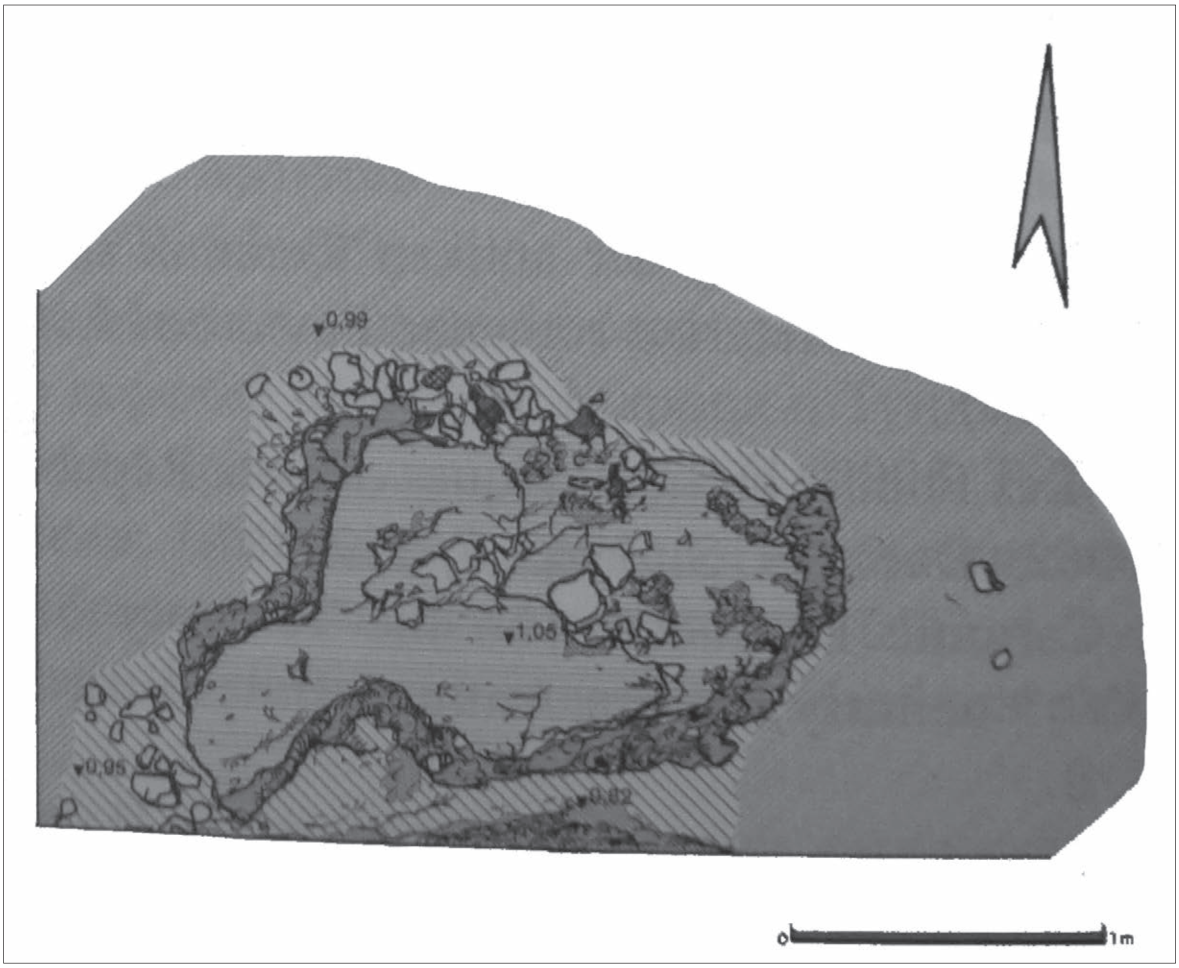
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,40	?	?	?	-	?
ширина	-	?	?	-	0,30	?
дължина	-	?	?	-	0,50	?
височина/дълбочина	0,25*	?	-	?	0,20*	?
дебелина на стената/скарата		?	?	?	?	-

Реконструкция: липсата на останки от подпора в долната камера водят проучвателката към извода, че пещта е еднокамерна (Пенчева 2011, 148-149). Това отсъствие обаче най-вероятно се дължи на лошата запазеност на структурата, от която е съхранено само дъното и част от стените на смесителната камера. Откритите фрагменти строителна керамика дават основание на Е. Пенчева да предположи и втори вариант на конструиране – двукамерна пещ, с временно изградена скара (Пенчева 2011, 149-150). Няколко са аргументите срещу гореспоменатите хипотези. Пещта е опалена до сиво-бяло, което е признак за директен контакт между огъня и дъното. В такъв случай вариантът за еднокамерна пещ отпада, тъй като би липсвало място за продукцията в нея, което да е отделено от пламъците. Вариантите на двукамерна пещ, без подпора на скарата, обикновено са с по-малки размери, позволяващи избягването на този конструктивен елемент (виж Глава IV.2, подтип I/f). Изпичаната вътре продукция (основно кани и стомни, гърнета – Пенчева 2011, 150-151) изисква по-солидна конструкция на скарата и допълнителна подпора. Поради това предполагам, че пещта е имала централна или езическа подпора, вероятно изградена от същите фрагменти строителна керамика, които са открити в долната камера. Лаковите чаши и паници, произвеждани от същата работилница, със сигурност са изпичани без директен контакт с пламъците.

Интерпретация: наличието на определени групи битова керамика, произвеждани в работилницата, е индикатор за специализация на продукцията, а недобрият краен завършек – за липса на достатъчно опит у грънчарите.

Датировка: последните десетилетия на II – средата на III век, въз основа на открити при проучването на пещта материали, корелирани с времето на съществуване на самото селище (Пенчева 2011, 153; Пенчева 2014, 17).


0,99
1,05
0,95
0,82
0
1m

Изображение: план на пещта (по Пенчева 2011)

Кат. №: 26

Обект № 18: с. Гледачево, комплекс „Марица Изток“.

Библиография: Герасимов 1997, 105-111, 120-123; изображение: Герасимов 1997, 123, Обр. 7а-б (м.).

Тип/подтип/вариант: I/a?

Описание: пещта е частично запазена, разположена на около 60 м източно от разкрито в близост средновековно селище.

Долна камера – с кръгъл план, стените са изградени с дребни ломени камъни и фрагменти строителна керамика, споени с жълта и черна глинеста пръст. Запазени са най-добре в юго-западната и югоизточната част на конструкцията. В другите краища на камерата стените са разрушени и са останали само отделни камъни. Подът на съоръжението е обрамчен с перваз, висок 0,10 м и е измазан с дебел слой силно отухлена глина. Липсват данни за вкопаване на камерата – тя е иззидана директно върху материковата пръст.

Подпора – не е открита.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен от югоизток, фланкиран от няколко големи камъка. На пода му са поставени стъпаловидно два плочести камъка.

Предпещна яма – подът ѝ е измазан със силно трамбована и леко отухлена жълтокафява пръст. Пръстта върху и около площадката е примесена с пепел и въглени.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,40	-	-	-	-	-
ширина	-	-	-	-	0,50	0,60
дължина	-	-	-	-	0,35?	0,50
височина/дълбочина	0,50*	-	-	-	0,15?	-
дебелина на стената/ скарата	0,20-0,30*	-	-	-	0,20-0,25?	-

Реконструкция: въпреки отухлената подова замазка, по вътрешната част от стените липсват следи от горене (Герасимов 1997, 107). Това отсъствие може да бъде обяснено с недостатъчната атмосферна издържливост на глинената обмазка, особено в случаи на краткотрайно опалване, каквато може би е била ситуацията при тази пещ.

Три са възможните варианти за реконструиране на съоръжението. Първият включва еднокамерно съоръжение с битово предназначение. В този случай пещта е завършвала във височина с купол, вероятно изработен в техниката на фалшивия свод имайки предвид, че стените ѝ са иззидани от камък и фрагменти строителна керамика, което не дава възможност за оформяне на свод.

Вторият вариант включва отново еднокамерно съоръжение, но с производствено предназначение. В подобен случай градежът на камерата във височина може би е бил с нетраен характер, което е осигурявало възможност за зареждане и изваждане на изпичаните изделия. Откритата при проучването керамика обаче най-вероятно е изпичана без директен контакт с пламъците, както указват сравнително дребните примеси и равномерен цвят на част от съдовете (виж Герасимов 1997, 107; 122, Обр. 7). Липсата на опалване по повърхностите на останалите според мен е указание в същата посока.

По мое мнение най-достоверно предположение за вида на съоръжението се съдържа в третия вариант за реконструиране, а именно – двукамерна пещ, с производствени функции. Дебелината на стените (до 0,30 м), използваните градежни материали и откритата керамика могат да бъдат изтъкнати като доказателство в тази насока. При подобна идентификация участващите в този тип конструкции горна камера, скара и подпора, тук не са съхранени. С оглед на наличните данни, предположение относно форма и размер може да се изкаже единствено за нивото на вкопаване и носещата конструкция на скарата. Въпреки че според проучвателя липсват данни за вкопаване (виж Герасимов 1997, 106), запазените части от стената на долната камера (до 0,40-0,50 м височина) са достатъчен индикатор в полза на обратното твърдение. В противен случай този градеж не би издържал на атмосферните влияния и би се разпаднал. Що се отнася до вида подпора, има два възможни варианта. Първият предполага липса на свободно стояща такава. При този вариант скарата е носена само от стените на долната камера. Немалкият вътрешен диаметър обаче изключва до голяма степен тази възможност[13]. Втори вариант е централен подпорен стълб/централна стена, който/която, заедно със стените на долната камера, служи за опора на скарата. На представеното графично сечение на пещта (изображение №1, част „б") се забелязва издигане на пода в централната част, което обикновено присъства при наличие на носеща конструкция. Слягането около нея се дължи на продължителното опалване на останалите части на долната камера, където най-често гори огънят. Липсата на достатъчно данни не дава възможност за изясняване точния вид на подпората. Имайки предвид равния диаметър на съоръжението, характерен в по-голяма степен за пещите от подтип I/a, за по-вероятен може да се приеме именно вариантът с централен подпорен стълб.

Описаният перваз с дебелина 0,10 м, „обрамчващ" долната камера, може би представлява най-вътрешната част на стените ѝ. Това би обяснило и липсата на опалване по камъните, изграждащи последните.

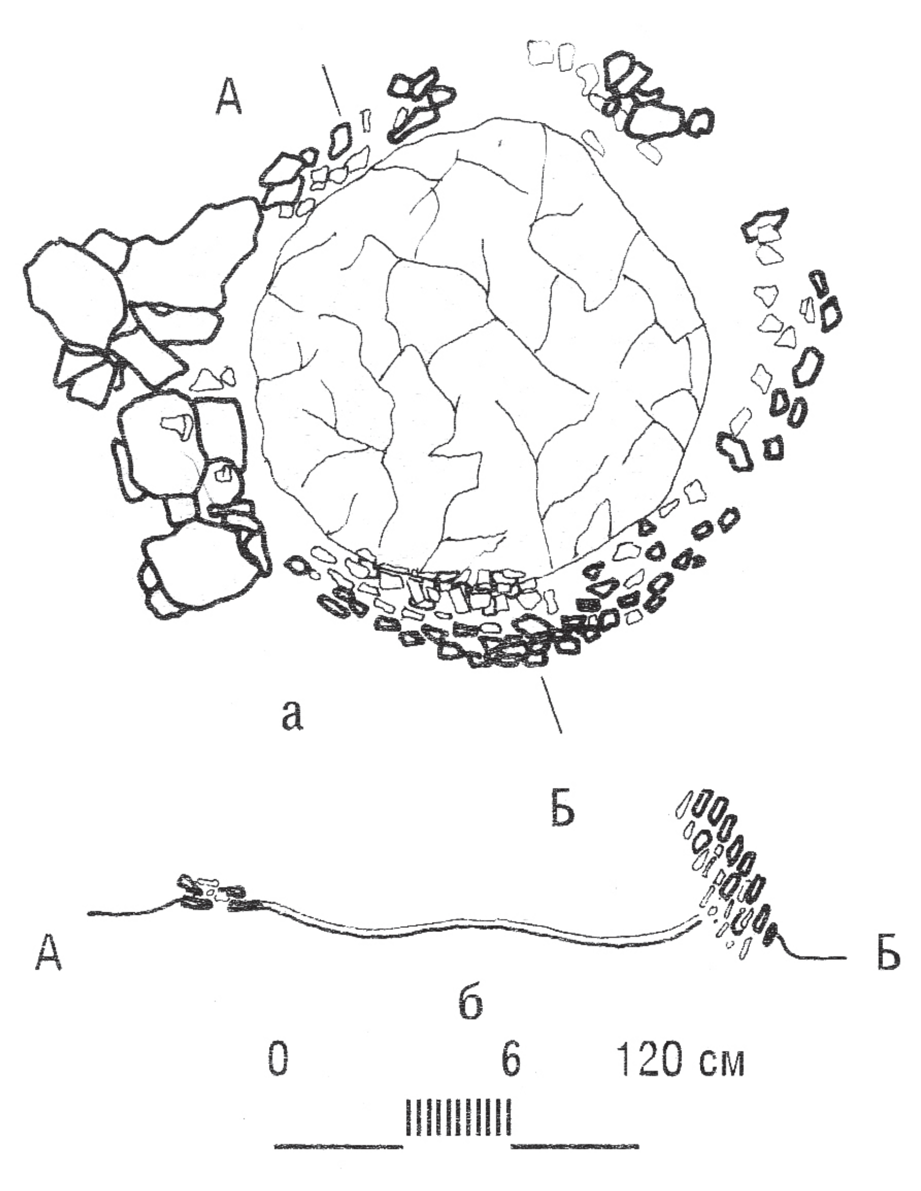
Интерпретация: в предпещната яма и в камерата на пещта са открити фрагменти от устия на гърнета, долиум и урновиден съд (Герасимов 1997, 107; 122, Обр. 7).

Въпреки липсата на сигурни данни за употреба на съоръжението при производство на керамика, според мен, последното е най-достоверната възможност. В нейна подкрепа би могло да се изтъкне липсата на открити в района останки от жилища и други структури, които биха свързали предназначението на пещта с битови функции. Установяването на пепел и въглени в предпещното пространство, както и отухляването на последното, също може да се приеме като индикация в полза на занаятчийската интерпретация. Откритите керамични съдове, планът и начин на градеж на пещта също предполагат, че тя е била използвана именно при изпичане на изделия от глина.

Датировка: пещта е датирана в IV – V век, въз основа на керамичния материал, открит в и около нея (Герасимов 1997, 107; 122, Обр. 7). Подемният материал от римската епоха и Късната античност, открит в рамките на целия обект, включва керамика, шест монети от III – IV век, както и бронзова фигурка на конник (Герасимов 1997, 106; 121, Обр. 5-6), т.е. времето на функциониране на съоръжението би могло се постави в същия хронологичен отрязък.

---

[13] Повечето сигурно идентифицирани пещи без подпора, класифицирани като подтип I/f в настоящото изследване, рядко надминават 1 м вътрешен диаметър, като максималният е 1,30 м – виж Глава IV.2.


А
а
Б
А
Б
б
0
6
120 см

Изображение: план и разрез на пещта (по Герасимов 1997)

Кат. №: 27

Обект № 19: с. Голямо Бучино, Пернишко, м. Караула.

Библиография[14]**:** Боянов 2009, 489-492; Харизанов 2009; Боянов 2014а, 77-95; изображение **№1:** Боянов 2009, 491, Обр. 2; **№2**: Д. Стоянова; **№№3-4:** И. Лозанов; **№5:** В. Ханджийска, А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: II/а

Описание: пещ №1 е разположена в югоизточната част на обекта, в близост до пещ №2 (кат. № 28).

Долна камера – вкопана, с четириъгълен (леко трапецовиден) план. Стените ѝ са изградени от фрагменти строителна керамика и дребни речни камъни, споени и измазани с глина, заедно с дъното. Цялата вътрешност на камерата е опалена до остъкляване.

Подпора – централен стълб с цилиндрична форма, оформен от материкова пръст и обмазан с глина.

Скара – разрушена, със запазени останки в югозападната четвърт на камерата. Изградена от цели и фрагментирани тегули и имбрици, споени и обмазани с глина.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – вкопан заедно с долната камера, разположен на източната стена на последната. Има леко дъговидна извивка, а стените му са оформени от вертикално поставени тегули. Дъното е от трамбована глина, силно опалено.

Предпещна яма – обща за пещи №1 и №2 (кат. № 28). Има кръгъл план и е вкопана на малко по-голяма дълбочина от двете съоръжения, хлътнала в средата. В запълнителя ѝ са открити множество фрагменти битова и строителна керамика, мазилки и сгур от горивото.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	0,60*	-	-	-	4,30
ширина	2,60	-	?	?	0,50	-
дължина	2,80	-	?	?	1,20	-
височина/дълбочина	0,45-0,50*	0,30*	-	?	0,15*	?
дебелина на стената/ скарата	0,30	-	?	0,30?	0,15	-

Реконструкция: скарата на пещта е имала сводово оформление от долната си страна, постигнато с помощта на цели керемиди, служили за кофраж до заздравяване глинената спойка на конструкцията. Откриването на деформирани останки от нея в югозападната част на пещта, директно върху пода на камерата указва, че съоръжението е рухнало по време на изпичане на продукция. Тъй като липсват подобни компактни деструкции в останалите части от смесителната камера, може да се предположи, че проблемът е възникнал именно в югозападната четвърт, след което пещта е изоставена и се руши постепенно, вследствие на атмосферни влияния. Силното обгаряне на лицевите части от долната камера индикират, че през по-голямата част от процеса на изпичане огънят е горял именно там. Дъговидната извивка на канала може би е проектирана с цел избягване навлизането на случайни пориви на вятъра. Горната камера вероятно е имала постоянни вертикални стени и временно покритие, изграждано преди всяко изпичане.

Използваните в градежа на пещта големи количества строителна керамика предполагат наличие на още, неразкрити по-ранни съоръжения, предназначени за изпичане на подобен тип продукция. Друг вариант е преизползване на материал от намиращо се в близост, отново по-ранно, селище, каквото обаче не е регистрирано досега в района.

Интерпретация: откритите в долната камера деформирани керемиди, интерпретирани като останки от производствен брак (Боянов 2014а, 83), всъщност са участвали в градежа на долната част от скарата на съоръжението, вследствие на което са се получили описаните деформации. Липсата на автентични бракувани изделия затруднява определянето на точното предназначение на пещта. Отсъствието на големи количества тухли в рамките на обекта, както и недостатъчната солидност на съоръжението за подобен тип продукция, до голямата степен изключват производство на тези артикули. Фактът, че това е единствената пещ с подобни размери, разкрита в рамките на обекта, както и немалките количества керемиди, откривани в проучваната площ, правят изпичането на тегули много вероятно. Не е изключена и възможността за редуващо се производство на строителни материали и едра битова керамика (основно гърнета).

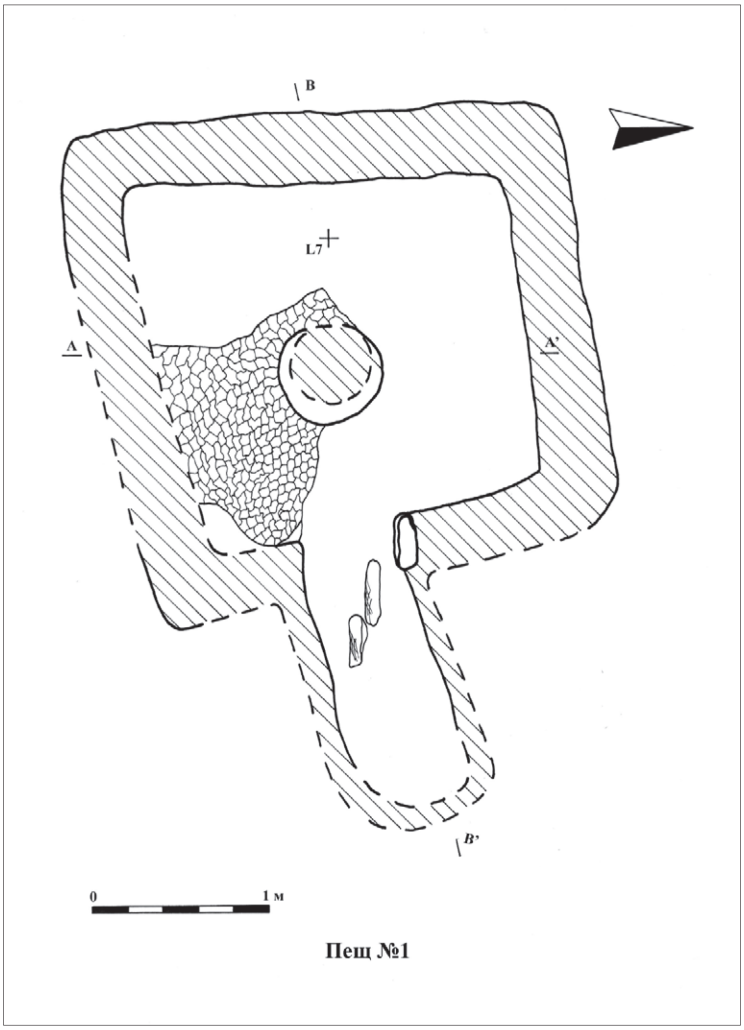
---

[14] Цялата информация относно начина на конструиране на пещите за керамика от Голямо Бучино, тяхната реконструкция и интерпретация на предназначението им е извлечена от непубликуваната ми магистърска теза (защитена през юли 2009 г.) или е плод на изводи и заключения, достигнати в процеса на изготвяне на дисертационния труд.

Снимките и графичните материали от разкопките, използвани в гореспоменатата дипломна работа, ми бяха предоставени за настоящата публикация от гл. ас. д-р И. Лозанов, СУ „Св. Климент Охридски", за което му благодаря.

Заедно с останалите пет съоръжения (№№ 2, 3, 4, 5 и 8), проучени в близост, пещта формира обособен производствен район в югоизточната част на селището.

Датировка: в долната камера на пещта е открита силно обгоряла монета, вероятно от IV век (Боянов 2014a, 83). Керамиката[15], открита при проучването на съоръжението, е представена от форми, широко разпространени през Късната античност. Купите се доближават до типове I и VII по Кузманов, най-разпространени у нас съответно през IV – V век и V – VI век (Кузманов 1985, 39-43; 84-86, Табло 23-25). От друга страна подобни екземпляри отсъстват от продукцията на производствени центрове, оперирали до средата на III век[16]. Гърнетата са сходни на тип I по Кузманов, образците от който датират най-вече от V – първата четвърт на VI век (Кузманов 1985, 47-54; 89-92, Табло 28-31). Идентични форми обаче са регистрирани в производствения център при с. Караново, като попадат в стратиграфски пласт с датировка втора половина на III – 70-те години на IV век. По-точно датиране, с помощта на монети, ги поставя в първата половина на IV век (Борисов 2013, 284-290; 326-330, Табло I-V), а екземплярите, открити при проучването на пещите за керамика в селището, са поставени във втората половина на III – началото на IV век (Борисов 2013, 307). Най-много сходства във формите на съдовете керамиката от пещта и като цяло тази от селището намира в изделията от глина, открити при разкопките на *Castra Martis*, край днешния град Кула. Купите се доближават до типове II и VI, а гърнетата – до типове II и III. Като цяло тези керамични форми са поставени в един от строителните периоди на укреплението, обхващащ времето от началото на IV до началото на V век. Описаните типове гърнета намират паралели съответно в първата половина и последната четвърт на IV век, а купите – в IV – V век (виж Кузманов 2005a, 128-180). Тези факти насочват към датировка на керамиката от пещта от Бучино в IV век, като според мен цялото селище (и съответно пещите за керамика) е просъществувало най-късно до 70-те години на същия век, имайки предвид липсата на фортификация и смутните събития от времето на Готските войни (за последните виж напр. Велков 1959, 35-37; Иванов 1999, 138-140).

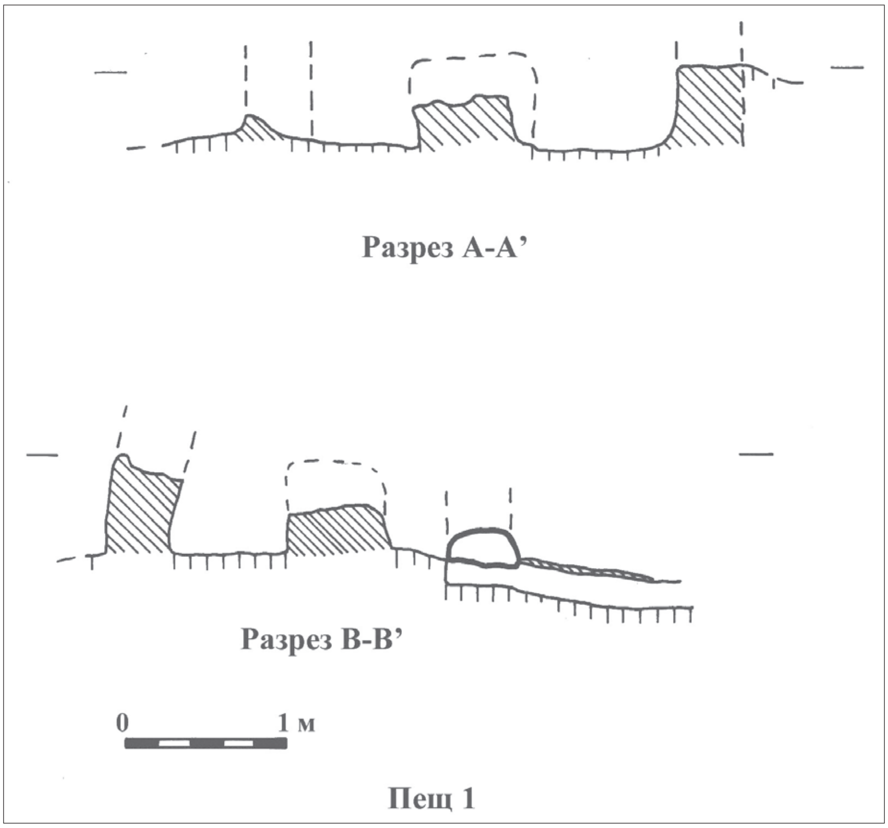


Изображение №1: план на пещта (по Боянов 2009)

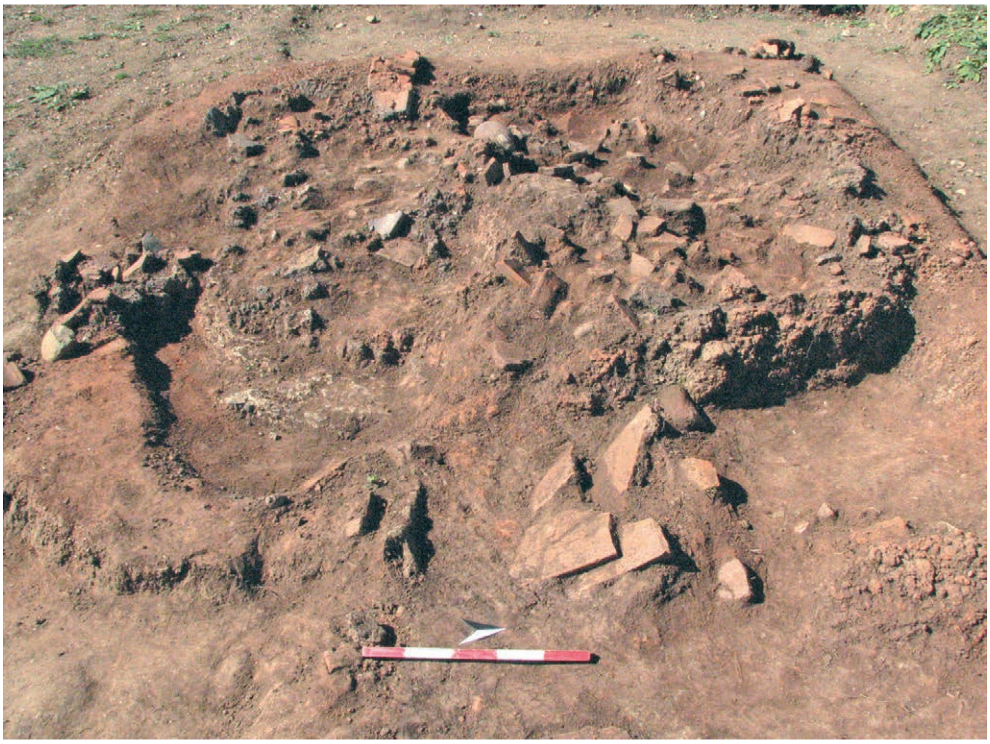
---

[15] Керамиката от проучването на осемте пещи от обекта е документирана от д-р В. Ханджийска и обработена графично от А. Харизанов.

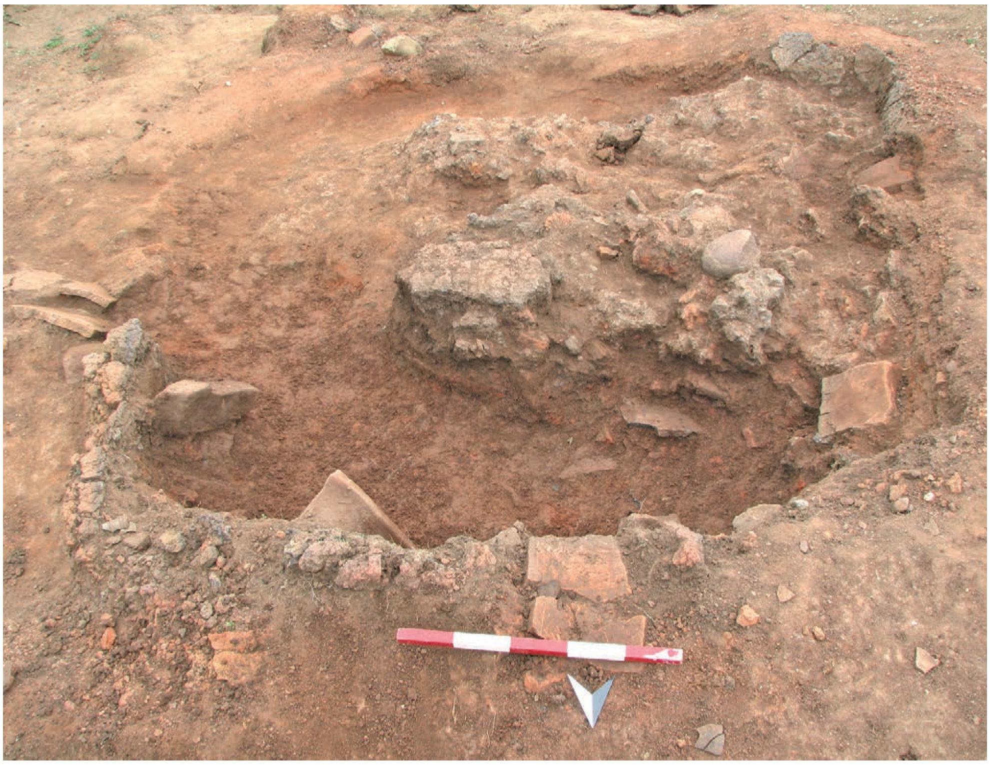
[16] Например в новоразкрития такъв при с. Нова Надежда, Хасковско – виж Harizanov 2016a, 581-594.


Разрез А-А'
Разрез В-В'
0
1 м
Пещ 1

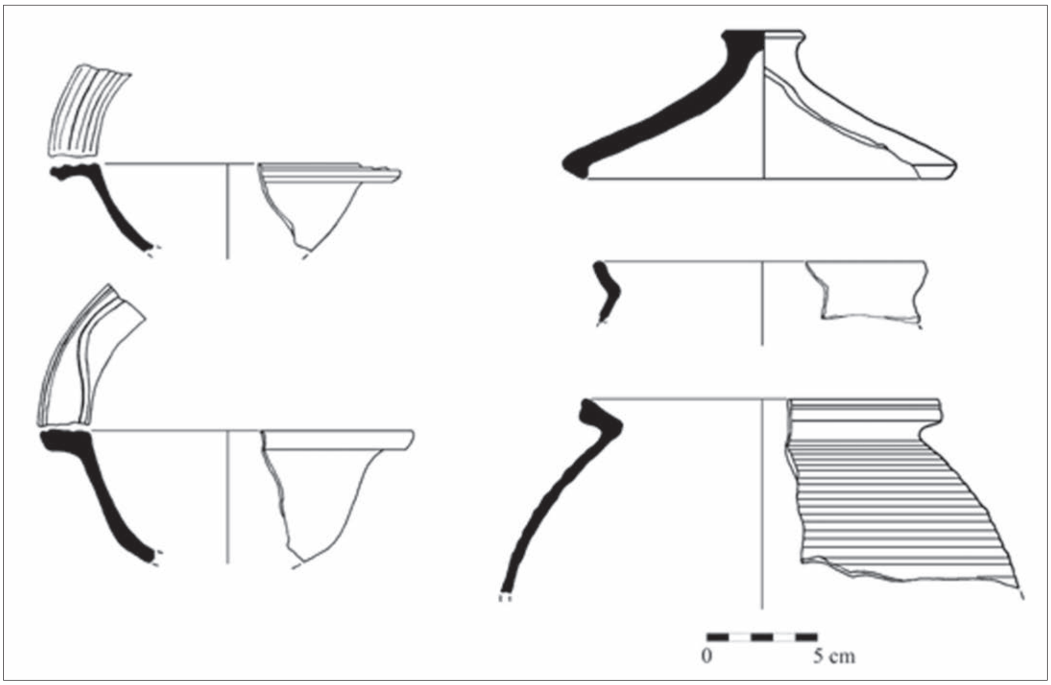
Изображение №2: разрези на пещта (автор Д. Стоянова)



Изображение №3: снимка на пещта (автор И. Лозанов)



Изображение №4: снимка на пещта (автор И. Лозанов)



Изображение №5: рисунки на керамиката от пещта (В. Ханджийска; А, Харизанов)

Кат. №: 28

Обект № 19: с. Голямо Бучино, Пернишко, м. Караула.

Библиография: Боянов 2009, 489-492; Харизанов 2009; Боянов 2014а, 77-95; изображение **№1:** Боянов 2014а, 92, Фиг. 6; **№№2-4:** И. Лозанов, И. Боянов.

Тип/подтип/вариант: I/а

Описание: пещ №2 е разположена в югоизточната част на обекта, в близост до пещ №1 (кат. № 27).

Долна камера – с кръгъл план, вкопана до нивото на скарата. Стените ѝ са изградени от фрагменти строителна керамика, дребни речни камъни и глина. Отвътре е опалена до остък-ляване.

Подпора – централен стълб, изграден от фрагментирани тухли и керемиди, споени с глинена спойка. С правоъгълен план, обърнат с широката си страна срещу отвора на канала.

Скара – запазено е едно цяло ребро от изпечена глина, което започва от стената на долната камера и стъпва върху подпората. Открити са и късове глинена замазка.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – вкопан заедно с долната камера и разположен южно от нея. Стените му са изградени от фрагменти строителна керамика, споени с глина. В участъка до предпещната яма са открити три камъка, които вероятно са служили за затваряне на отвора му.

Предпещна яма – обща за пещи №1 (кат. № 27) и №2. Тя е с кръгъл план и е вкопана на малко по-голяма дълбочина от двете съоръжения, хлътнала в средата. В нея са открити множество фрагменти битова и строителна керамика, мазилки и сгур от горивото.

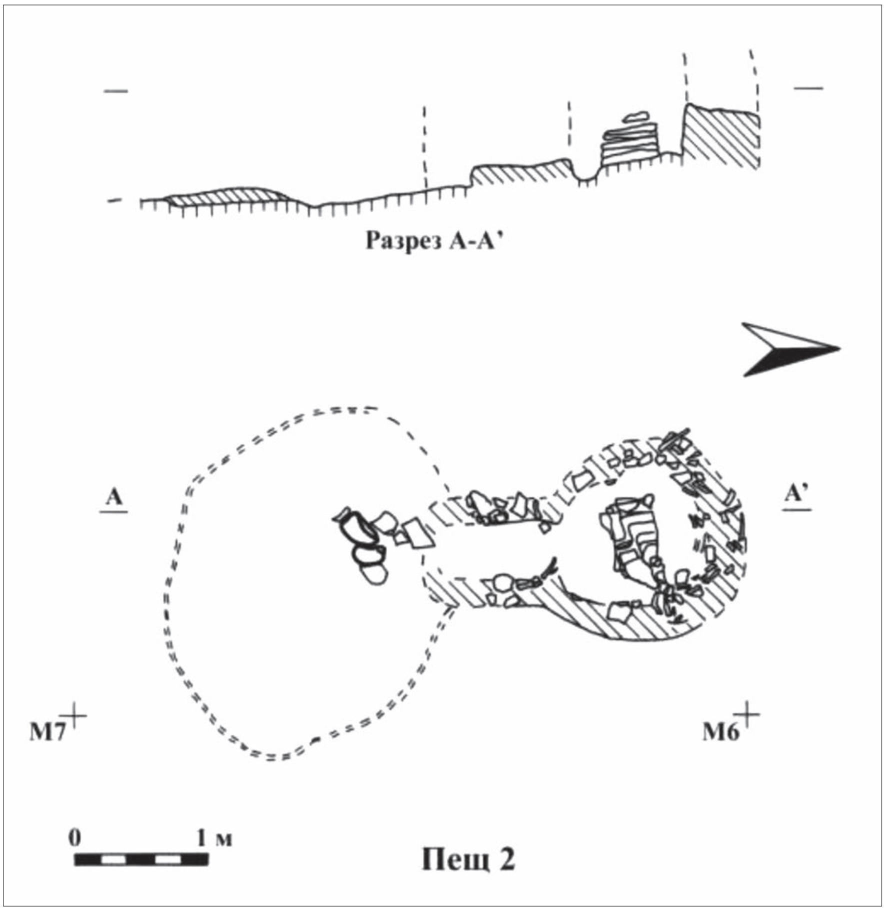
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,20	-	?	?	-	4,30
ширина	-	0,40	-	-	0,40	-
дължина	-	0,35	-	-	0,80	-
височина/дълбочина	0,40*	0,40*	-	?	0,70*	?
дебелина на стената/ скарата	0,20	-	?	?	0,20	-

Реконструкция: пещта е вкопана до нивото на скарата, като последната е била двуслойна. Долният слой е изграден от предварително изпечени керамични сегменти (ребра), развиващи се радиално от централния подпорен стълб и стъпващи върху стената на долната камера. Празнините между тях са били запълнени с фрагменти строителна керамика. Горният слой е представлявал глинена обмазка, с пробити отвори за преминаване на горещия въздух.

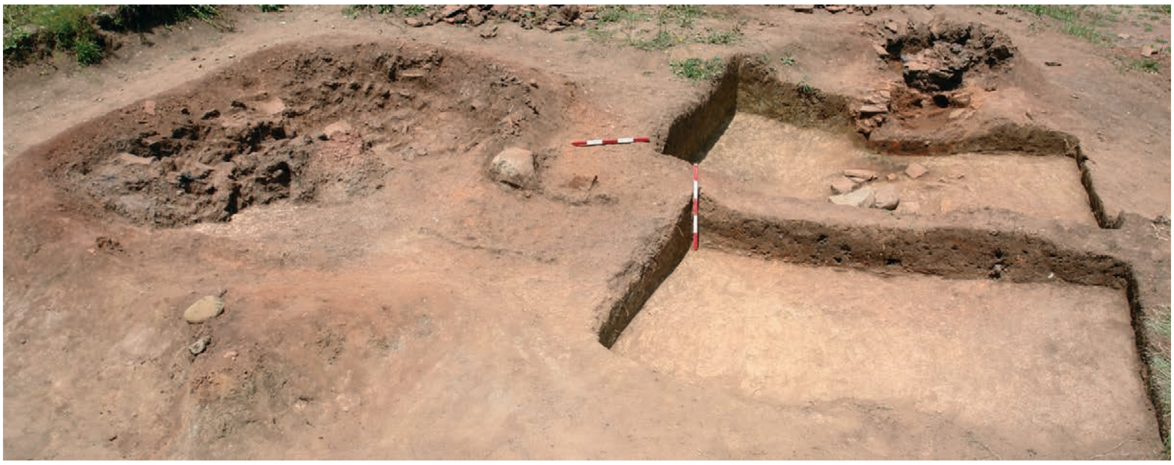
Пред входа на канала е разкрито вдлъбнато черно петно, запълнено с пепел и въглени, където е запалван огънят. В процеса на изпичане, последният е изместван в долната камера, както личи от силното опалване на стените ѝ.

Интерпретация: планът и размерите на пещта, както откритите в нея материали и находки, указват, че тя е била използвана за производство на битова керамика. Възможно е обаче в нея да са изпичани и имбрици. Заедно с останалите пет пещи (№№ 1, 3, 4, 5 и 8), проучени в близост, формира обособен производствен район в югоизточната част на селището.

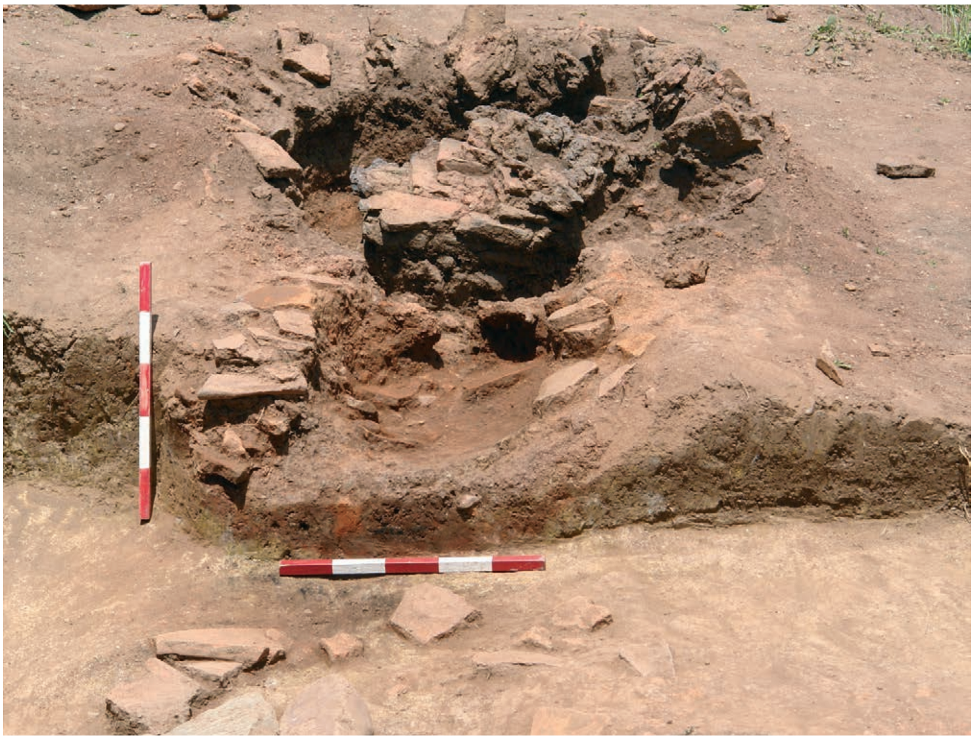
Датировка: споделянето на една работна площадка с пещ №1 указва синхронно функциониране или поне частично такова. Откритите малко на брой керамични форми при проучването на съоръжението биха могли да се отнесат към същия времеви период, а именно – IV век.


Разрез А-А'
А
А'
М7
М6
0
1 м
Пещ 2

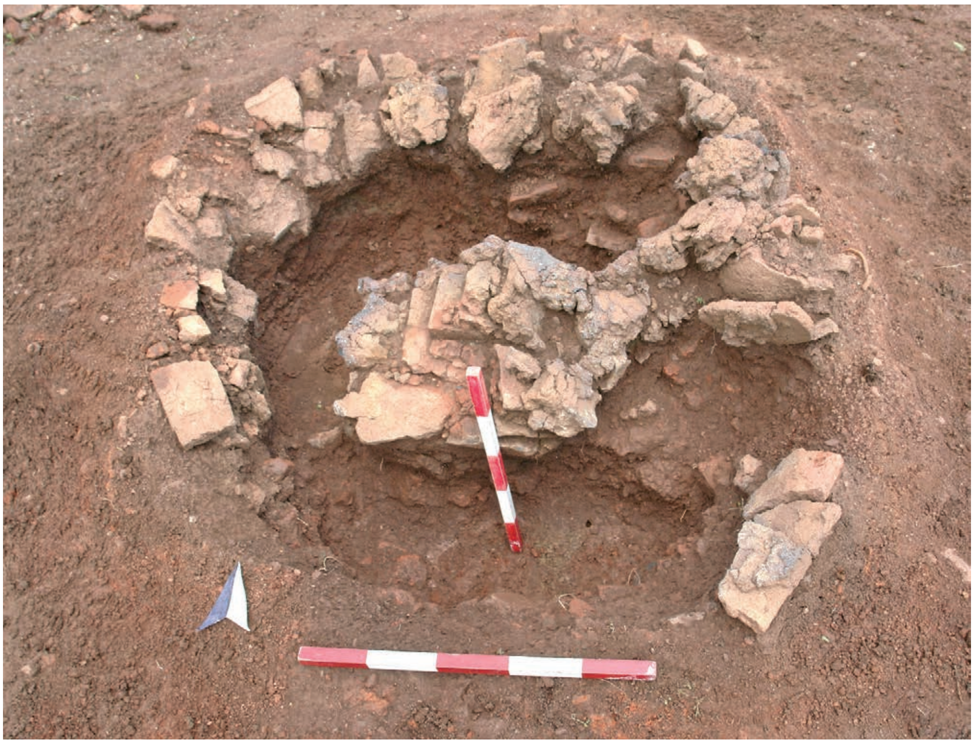
Изображение №1: план и разрез на пещта (по Боянов 2014а)



Изображение №2: снимка на пещи №№ 1 и 2 (автори И. Лозанов, И. Боянов)



Изображение №3: снимка на пещта (автори И. Лозанов, И. Боянов)



Изображение №4: снимка на пещта (автори И. Лозанов, И. Боянов)

Кат. №: 29

Обект № 19: с. Голямо Бучино, Пернишко, м. Караула.

Библиография: Боянов 2009, 489-492; Харизанов 2009; Боянов 2014a, 77-95; изображение **№1:** Боянов 2014a, 93, Фиг. 7; **№2:** Д. Стоянова; **№3:** В. Ханджийска, А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещ №3 отстои на 1,5 м североизточно от пещ №2 (кат. № 28).

Долна камера – вкопана в склон, следвайки денивелацията му на изток. С леко овален план и обмазани с глина стени.

Подпора – централен стълб, изграден от фрагменти строителна керамика и глина. Открит е разрушен.

Скара – запазена частично. Съставена от предварително изпечени глинени ребра, стъпващи върху стените на долната камера и подпората.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен в източната част на пещта. Частично вкопан, стените му са измазани с глина.

Предпещна яма – частично вкопана в западната си край, като по този начин е заравнена тази част от терена. Запълнена с фрагменти битова, строителна керамика и мазилки от пещта.

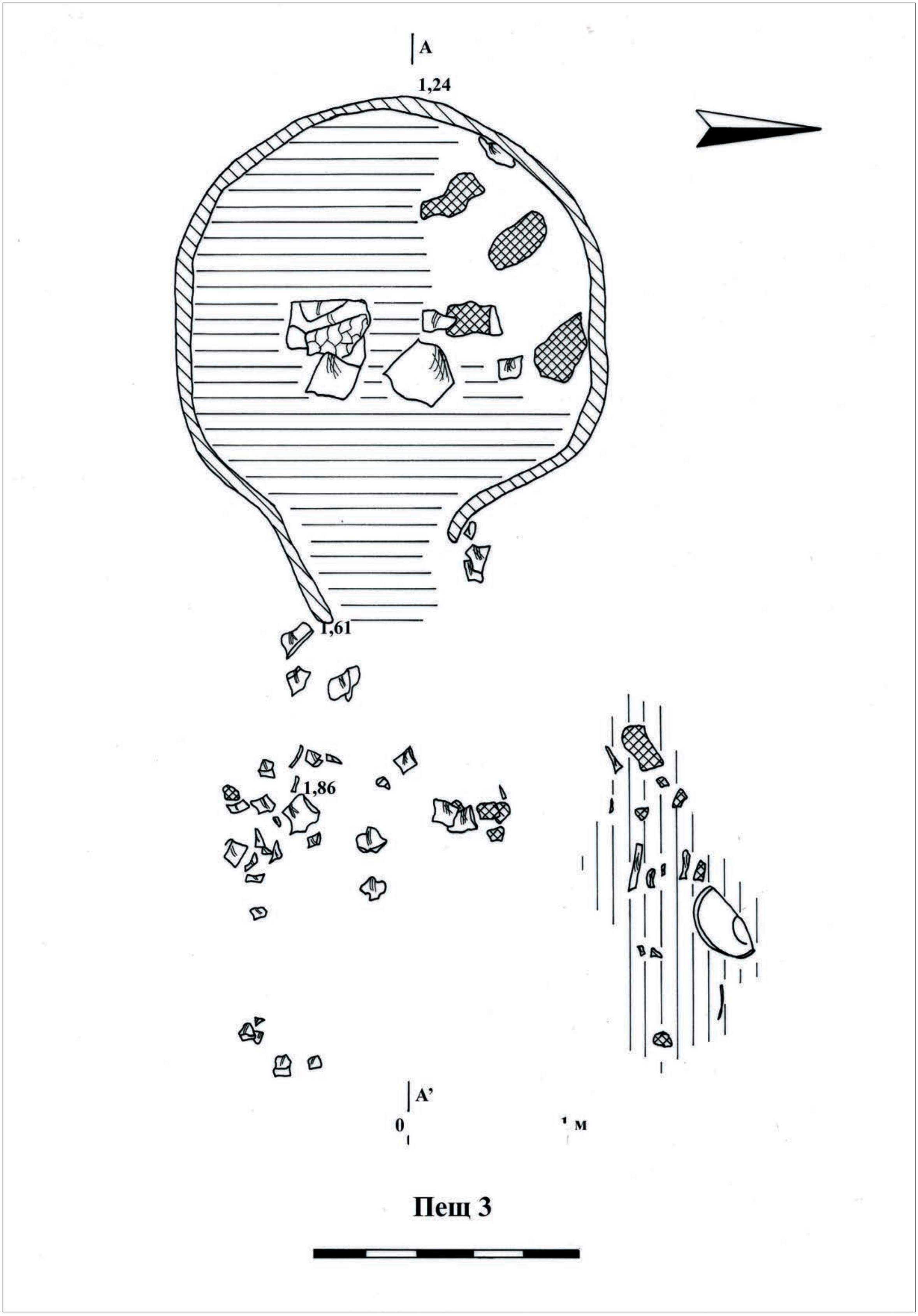
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,40	?	?	?	-	-
ширина	-	-	-	-	0,60	?
дължина	-	-	-	-	0,60*	?
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,10	-	?	?	0,05	-

Реконструкция: изглежда най-вероятно пещта да е била вкопана до нивото на скарата. Не е изключено обаче последната да е била еднослойна, а горната камера – частично вкопана (поне в срещуположния на канала край).

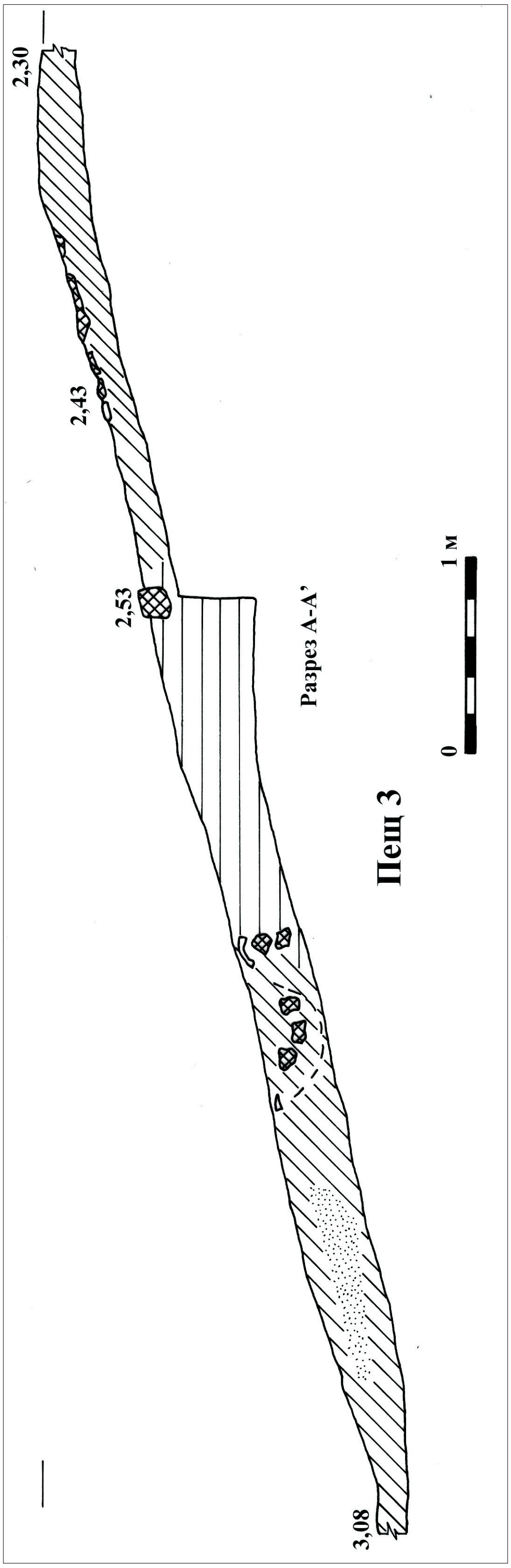
Интерпретация: съоръжението е служило за изпичане на битова керамика. Заедно с останалите пет пещи (№№ 1, 2, 4, 5 и 8), проучени в близост, формира обособен производствен район в югоизточната част на селището.

Датировка: откритата при проучването на пещта керамика включва почти единствено гърнета (изображение № 2). Като форми те са сходни на типове I и III по Кузманов, образците от който датират най-вече от V – първата четвърт VI век (Кузманов 1985, 47-54; 89-92, Табло 28-31). Идентични форми, обаче, са регистрирани и в производствения център при с. Караново, където попадат в стратиграфски пласт с датировка 2 половина на III – 70-те години на IV век. По-точно датиране, с помощта на монети, ги поставя в първата половина на IV век (Борисов 2013, 284-290; 326-330, Табло I-V), а екземплярите, открити при проучването на пещите за керамика в селището, са поставени във 2 половина на III – началото на IV век (Борисов 2013, 307). Сходни съдове, но със сиво-черен цвят, се откриват в публикацията на керамиката от вилата при Ивайловград – с най-късна дата 376-378 г., отговаряща на времето на унищожение на комплекса (Кабакчиева 1986, 5; 28-29; Табло 42). Идентични форми (гърнета типове II и III) са установени и сред керамиката от укреплението при днешния град Кула, датирана в периода от началото на IV до началото на V век (виж Кузманов 2005a, 128-180).

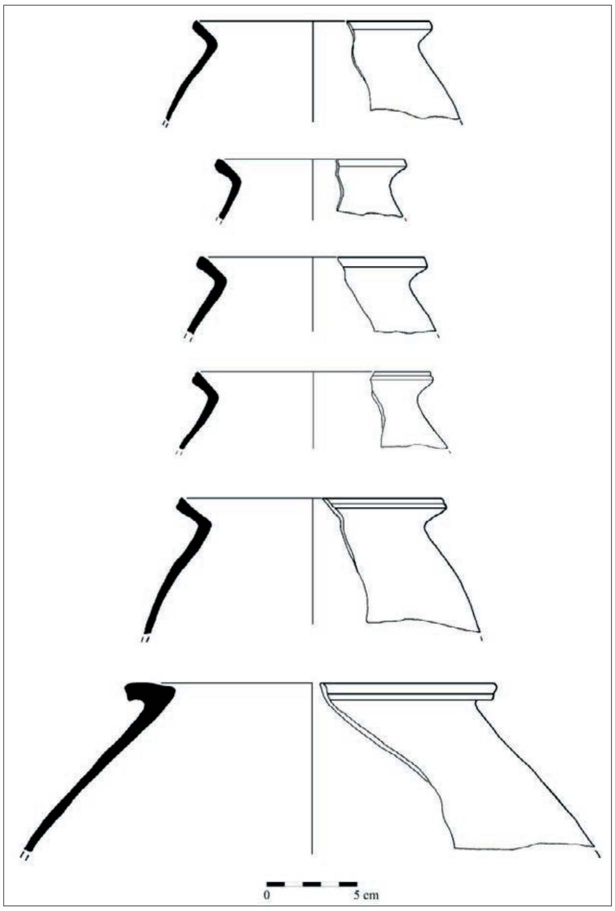
Вземайки под внимание сравнително краткотрайното обитаване на селището при Голямо Бучино и неговата цялостна хронология (Боянов 2014a, 87) изглежда, че пещта (заедно с останалите производствени и жилищни структури) е функционирала в рамките на IV век.


A
1,24
1,61
1,86
A'
0
1 м
Пещ 3

Изображение №1: план на пещта (по Боянов 2014а)


2,30
2,43
2,53
3,08
Разрез А-А'
Пещ 3
0
1 м

Изображение №2: разрез на пещта
(автор Д. Стоянова)



Изображение №3: рисунки на керамиката от пещта
(В. Ханджийска; А. Харизанов)

Кат. №: 30

Обект № 19: с. Голямо Бучино, Пернишко, м. Караула.

Библиография: Боянов 2009, 489-492; Харизанов 2009; Боянов 2014а, 77-95; изображение **№1:** И. Лозанов, И. Боянов; **№2:** В. Ханджийска, А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/f

Описание: пещ №4 е разположена на 5 м северно от пещ №2 (кат. № 28).

Долна камера – вкопана, с подковообразен план. Стените ѝ са изградени от фрагменти строителна керамика, камъни и глина. Дъното е покрито с части от тухли и керемиди.

Подпора – липсва.

Скара – открити са само фрагментирани глинени замазки, паднали в долната камера.

Канал – развива се на изток, стените му са изградени от 3-4 реда фрагменти строителна керамика, споени с глина. Дъното му е покрито с две фрагментирани тегули, чиито краища попадат под двете стени.

Предпещна яма – петно с издължен овален план, запълнено с деструкции от пещта. Регистрирано е на по-ниска кота, следващо денивелацията на терена.

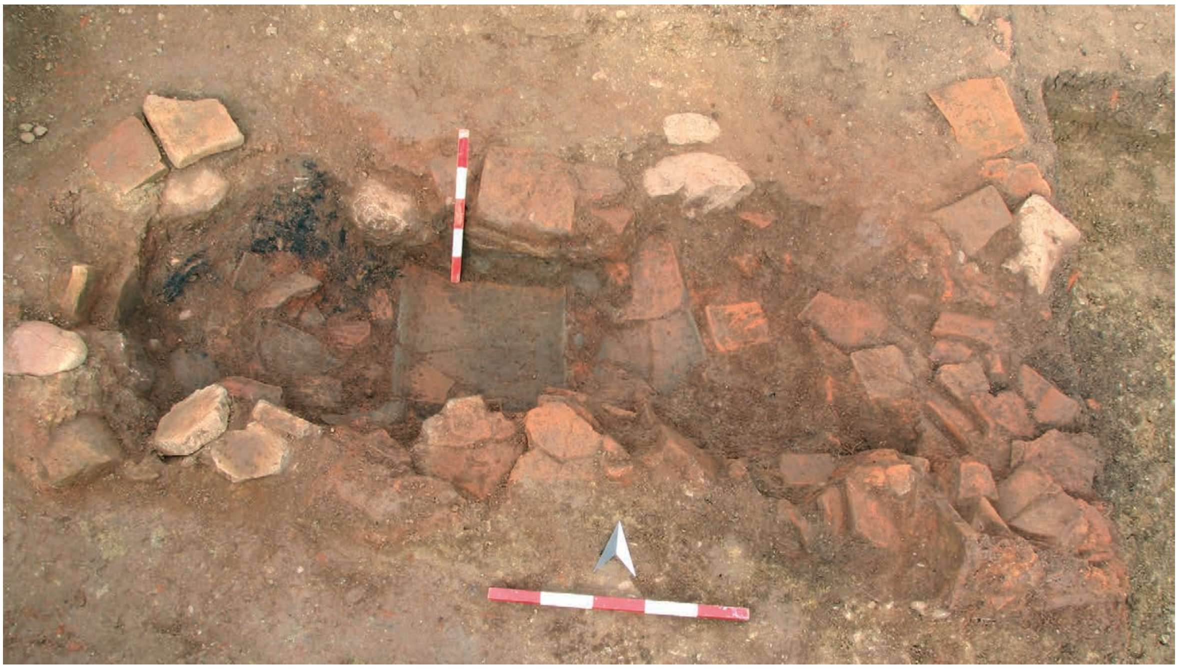
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	0,70	-	?	?	-	-
ширина	-	-	-	-	0,40	1,30?
дължина	-	-	-	-	0,60*	1,70?
височина/дълбочина	0,30*	-	-	?	0,25*	?
дебелина на стената/ скарата	0,15	-	?	?	0,20	-

Реконструкция: пещта е била вкопана до нивото на скарата. Последната е носена само от масивните стени на долната камера и вероятно е била иззидана от глина. Голямото количество деструкции, открито в предпещната яма, указва, че стените на горната камера също са били изградени от фрагменти строителна керамика. В подобен случай пещта може да е разполагала с постоянен купол, в който е съществувал отвор за зареждане и изваждане на продукцията.

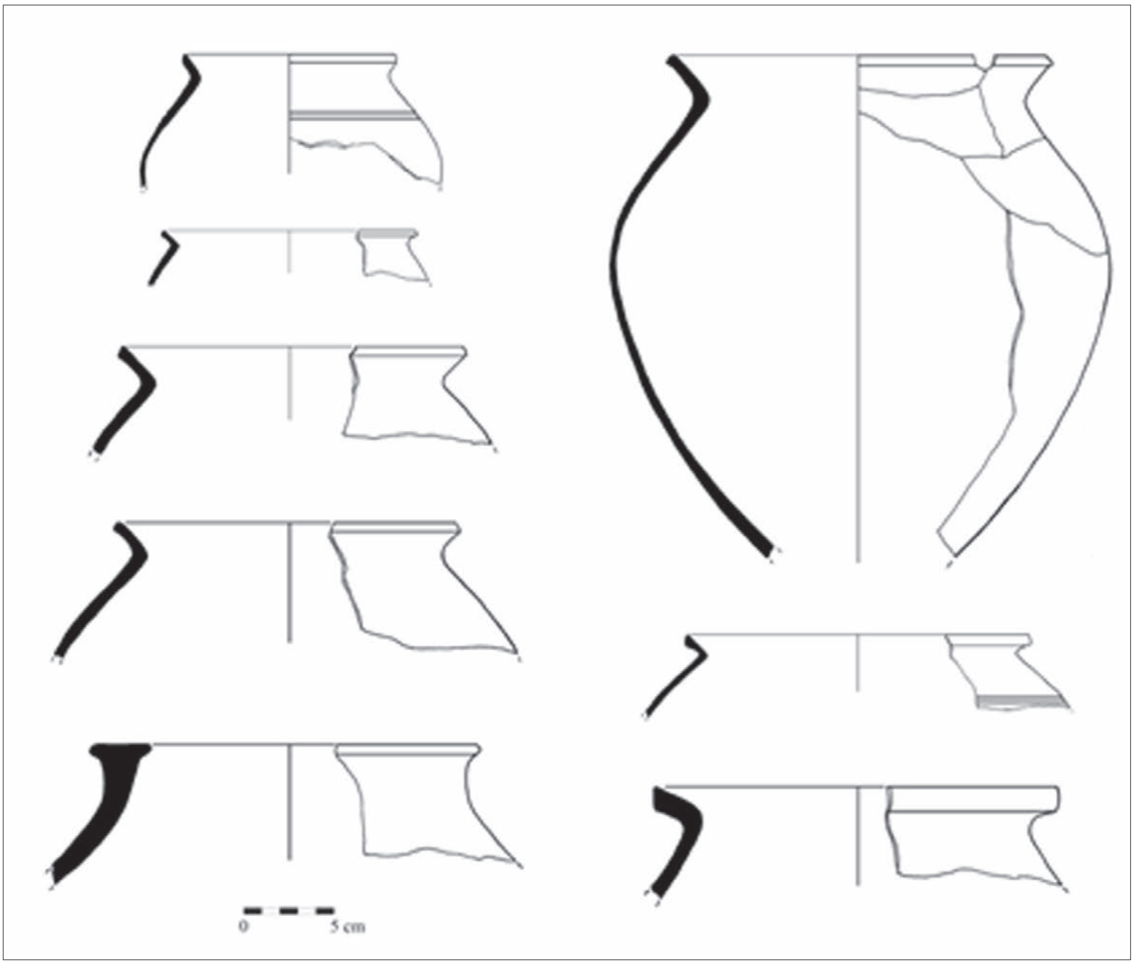
Втори възможен вариант за откритите деструкции е те (или поне повечето от тях) да са били част от навес, разположен над работната площадка.

Интерпретация: изглежда най-вероятно пещта да е служила за изпичане на съдове и по-дребни керамични изделия. Заедно с останалите пет пещи (№№ 1, 2, 3, 5 и 8), проучени в близост, тя е формира обособен производствен район в югоизточната част на селището.

Датировка: при проучването на структурата, в запълнителя на долната камера, са открити почти цяло гърне (изображение №2) и силно обгоряла монета, вероятно от IV век (Боянов 2014а, 84). Останалата част от откритите керамични съдове също насочват към подобна датировка (виж коментарите към кат. №№ 27 и 29).



Изображение №1: снимка на пещта (автори И. Лозанов, И. Боянов)



Изображение №2: рисунки на керамиката от пещта (В. Ханджийска, А. Харизанов)

Кат. №: 31

Обект № 19: с. Голямо Бучино, Пернишко, м. Караула.

Библиография: Боянов 2009, 489-492; Харизанов 2009; Боянов 2014а, 77-95; изображение: Д. Стоянова.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещ №5 е разположена в участъка между пещи №3 (кат. № 29) и №4 (кат. № 30).

Долна камера – вкопана, с леко овален план. Стените са обмазани с глина.

Подпора – запазени са останки от централен стълб, иззидан от фрагменти строителна керамика и дребни речни камъни, споени и обмазани с глина.

Скара – в долната камера е открит паднал фрагмент от глинена мазилка, в който личи кръгла дупка, с диаметър 0,06 м.

Горна камера – не е запазена.

Канал – частично вкопан, разположен на изток.

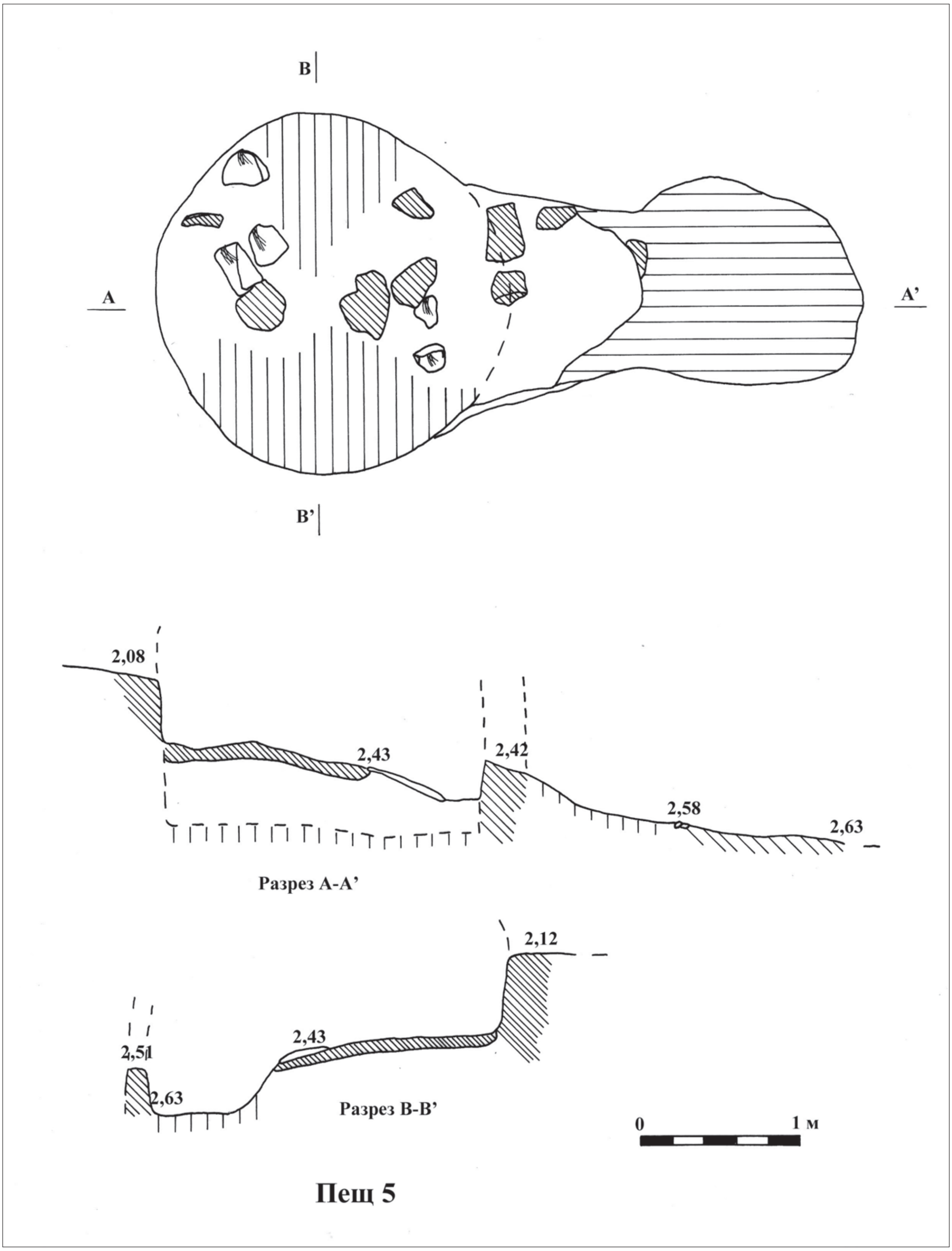
Предпещна яма – малко овално петно, запълнено с деструкции и въглени. Поради следването на денивелацията на терена, тя попада на по-ниска кота.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,20	?	?	?	-	?
ширина	-	-	-	-	0,50	-
дължина	-	-	-	-	0,30*	-
височина/дълбочина	0,15-0,20*	0,05-0,10*	-	?	0,10*	?
дебелина на стената/скарата	0,05	-	?	?	0,05	-

Реконструкция: скарата на пещта е била еднослойна, най-вероятно с конструкция от дървена рамка и глина. Самата пещ е била вкопана до нивото на скарата.

Интерпретация: пещта е служила за изпичане на битова керамика. Заедно с останалите пет пещи (№№ 1, 2, 3, 4 и 8), проучени в близост, формира обособен производствен район в югоизточната част на селището.

Датировка: IV век, въз основа на откритата около пещта керамика и датировката на останалите структури от същия производствен участък (виж коментарите към кат. №№ 27 и 29).


В
А
А’
В’
2,08
2,43
2,42
2,58
2,63
Разрез А-А’
2,12
2,43
2,51
2,63
Разрез В-В’
0
1 м
Пещ 5

Изображение: план и разрези на пещта (автор Д. Стоянова)

Кат. №: 32

Обект № 19: с. Голямо Бучино, Пернишко, м. Караула.

Библиография: Боянов 2009, 489-492; Харизанов 2009; Боянов 2014а, 77-95; изображение **№1:** В. Ханджийска, А. Харизанов; **№№2-3:** И. Лозанов, И. Боянов.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещ №6 е разположена под билото на хълм, в централната част на обекта. Отстои на 0,70 м в западна посока от сграда G.

Долна камера – вкопана, с овален план. Стените са обмазани с глина.

Подпора – централен стълб, изграден от големи камъни и отстъп, разположен до стената на камерата.

Скара – открити са само фрагменти от мазилки и строителна керамика.

Горна камера – частично вкопана, с по-голям диаметър от долната. Стените са обмазани с глинена замазка, дебела 0,02 – 0,03 м.

Канал – прокопан между ямите на пещта и работната площадка. Стените и дъното му са обмазани с глина.

Предпещна яма – вкопана, с почти правоъгълен план, разположена на юг от пещта.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,35	?	1,50?	1,50	-	-
ширина	-	-	-	-	0,80	1,00
дължина	-	-	-	-	0,30	2,00
височина/дълбочина	0,40	0,40?	?	0,50*	0,50	0,80-0,90
дебелина на стената/ скарата	0,05	-	0,10?	0,05	-	-

Реконструкция: пещта принадлежи към структурите с частично вкопана горна камера, като в случая тази конструктивна особеност вероятно се дължи на нейното местоположение. Разполагането под билото на хълм е изисквало по-добра изолация срещу ветровете от север и юг (от изток пещта е защитена от сграда G, а от запад – от склона на хълма), поради което отворът на канала и голяма част от горната камера и предпещната яма са ситуирани под нивото на съвременния им терен.

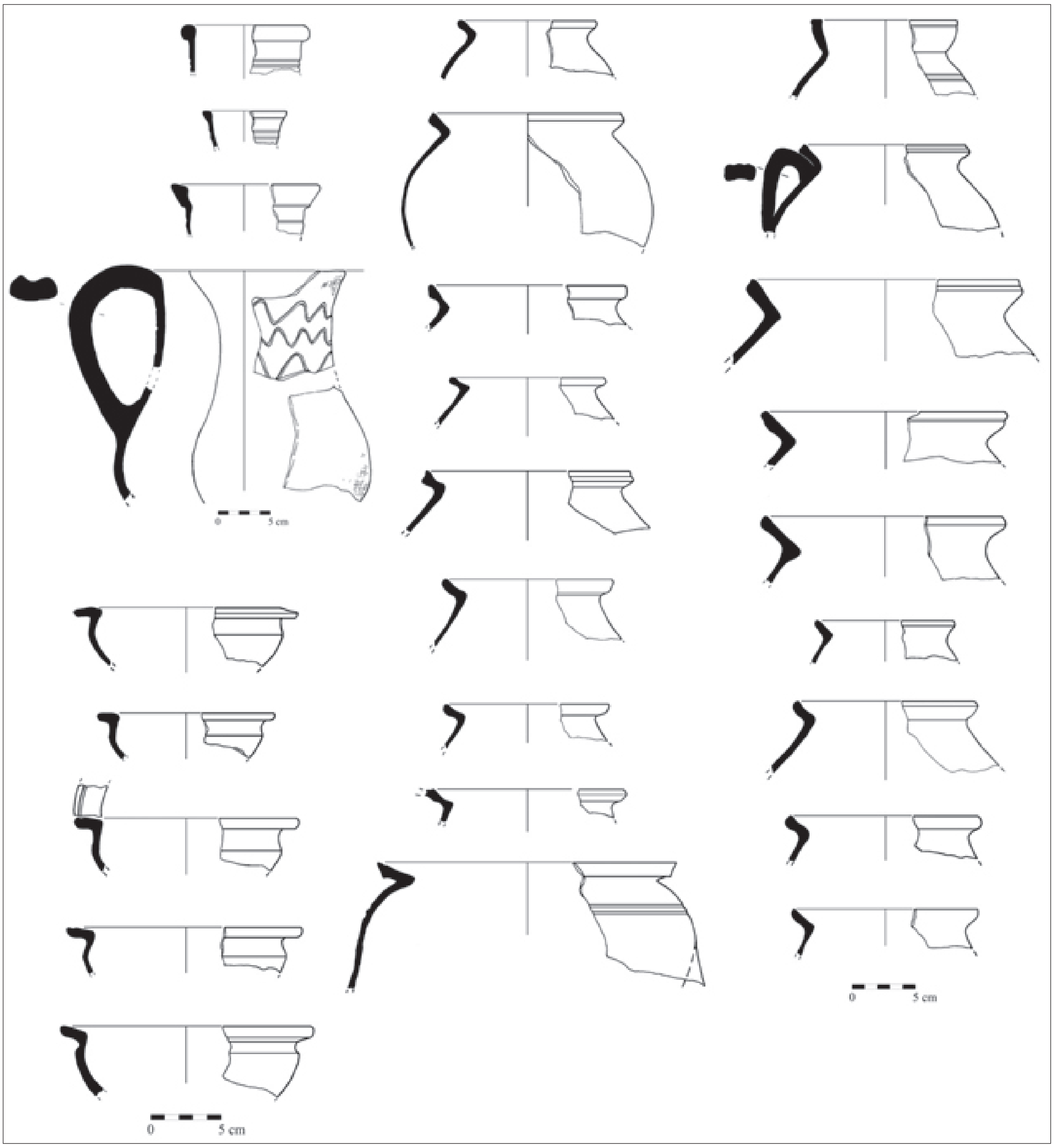
Липсата на спойка между камъните от подпорния стълб предполага временен характер на конструкцията. Възможно е скарата да е била изградена от предварително изпечени глинени ребра и/или фрагменти строителна керамика, поставяни върху подпорите без спойка. Подобен вариант позволява лесна поддръжка и почистване на иначе трудно достъпното в долната си част съоръжение.

Интерпретация: пещта е използвана за изпичане на битова керамика. Заедно с пещ №7 (кат. № 33) са принадлежали към втора, отделна работилница в селището, може би разположена в някоя от съседните им сгради (G или H, по номенклатурата на проучвателите).

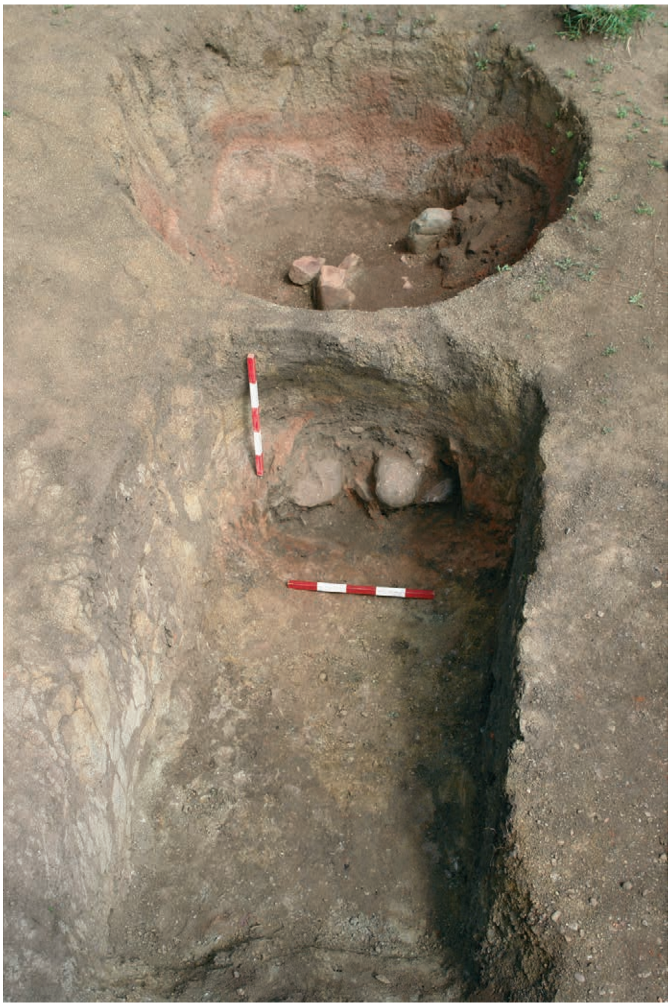
Датировка: в запълнителя на горната камера е открито голямо количество керамика, сред която преобладават гърнетата, по-малко купи и кани. По-голямата част от купите се доближава до тип II по Кузманов, който е разпространен у нас най-вече в периода IV - V век (Кузманов 1985, 39-43; 85, Табло 24). Подобни екземпляри са открити и в керамичния център при с. Караново (тип 6 по Борисов), където са датирани във втората половина на III – началото на IV век (Борисов 2013, 307). Сходни екземпляри са известни още от вилата при Мадара (тип II по Дремсизова-Нелчинова – виж Дремсизова-Нелчинова 1971, 22-25; Обр. 2_6-$_7$) и тази при Ивайловград (типове II, III по Кабакчиева – виж Кабакчиева 1986, 28; Табло 41), като тези от втората имат за сигурен *terminus ante quem* 376-378 г, когато тя е опожарена от готите (Кабакчиева 1986, 5). Подобни форми на готварски съдове са регистрирани и в Пловдив, в стратиграфски пластове от III век (Tušlova/Weissova 2014, 434; 437, Fig. 1). Купи с такъв профил са установени и сред керамиката от разкопките на *Castra Martis* (тип IV), датирана в периода от началото на IV до началото на V век (виж Кузманов 2005а, 128-180).

Гърнетата са сходни на тип I по Кузманов, образците от който датират най-вече от V – първата четвърт на VI век (Кузманов 1985, 47-54; 89-92, Табло 28-31). Идентични форми обаче са регистрирани и във вече споменатия производствения център при с. Караново, където датират от втората половина на III – началото на IV век (Борисов 2013, 307), а сходни се откриват и в Пловдив, отново в пластове от III век (Tušlova/Weissova 2014, 434; 438, Fig. 2). Тези факти указват едно по-ранно разпространение на част от тези керамични съдове. Съдове, идентични на гърнетата и част от останалите затворени форми от Бучино, са установени при проучването на гореспоменатото укрепление до днешния град Кула, където също са датирани в периода от началото на IV до началото на V век (виж Кузманов 2005а, 128-180).

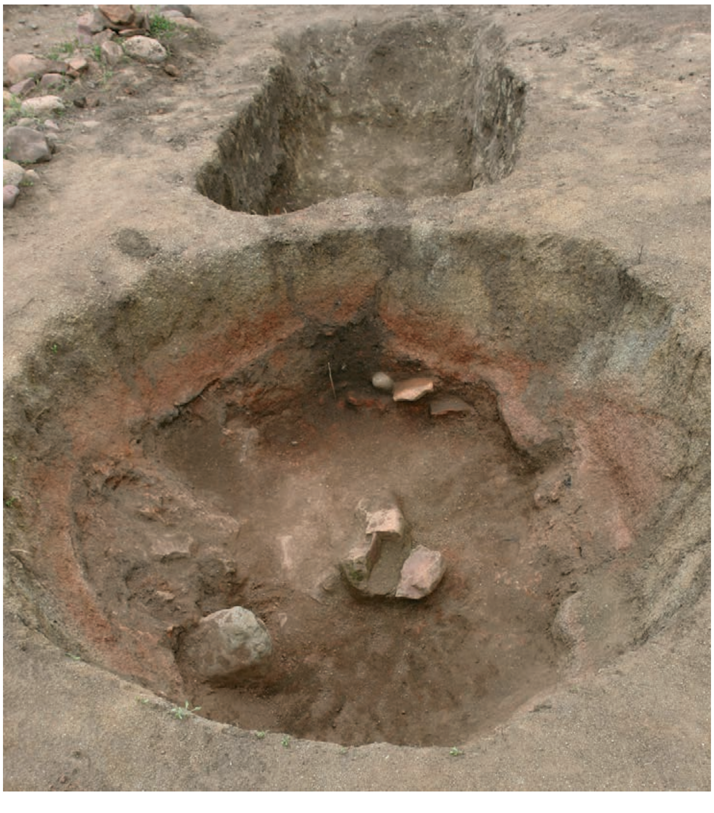
Откритата в камерата на пещта керамика (изображение №1) е депонирана там след края на функциониране на съоръжението и нейната датировка би могла да служи единствено за *terminus ante quem* на тази на пещта. Вземайки под внимание сравнително краткотрайното обитаване на селището и неговата цялостна хронология (виж Боянов 2014а, 87), изглежда, че пещта има сходна датировка и също е функционирала в рамките на IV век.



Изображение №1: рисунки на керамиката от пещта (В. Ханджийска, А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещта
(автори И. Лозанов, И. Боянов)



Изображение №3: снимка на пещта
(автори И. Лозанов, И. Боянов)

Кат. №: 33

Обект № 19: с. Голямо Бучино, Пернишко, м. Караула.

Библиография: Боянов 2009, 489-492; Харизанов 2009; Боянов 2014а, 77-95; изображение **№1:** Боянов 2009, 492, Обр. 3; **№2:** И. Лозанов, И. Боянов.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещ №7 е разположена непосредствено на югозапад от пещ №6 (кат. № 32), в близост до западния зид на сграда G (изображение №2).

Долна камера – вкопана, с кръгъл план и стени обмазани с глина. В дълбочина ямата се разширява леко.

Подпора – централен стълб, с правоъгълен план, обърнат с широката си страна срещу отвора на канала. Изграден е от камъни и фрагменти строителна керамика, споени с глина.

Скара – еднослойна, съставена от предварително изпечени глинени ребра, забити в стената на пещта и стъпващи върху подпората. От тях частично или изцяло са запазени осем.

Горна камера – частично вкопана, стената ѝ е продължение на тази на долната камера.

Канал – прокопан след оформянето на двете ями, измазан отвътре с глина. Укрепен с камъни и керемиди при прехода към работната площадка.

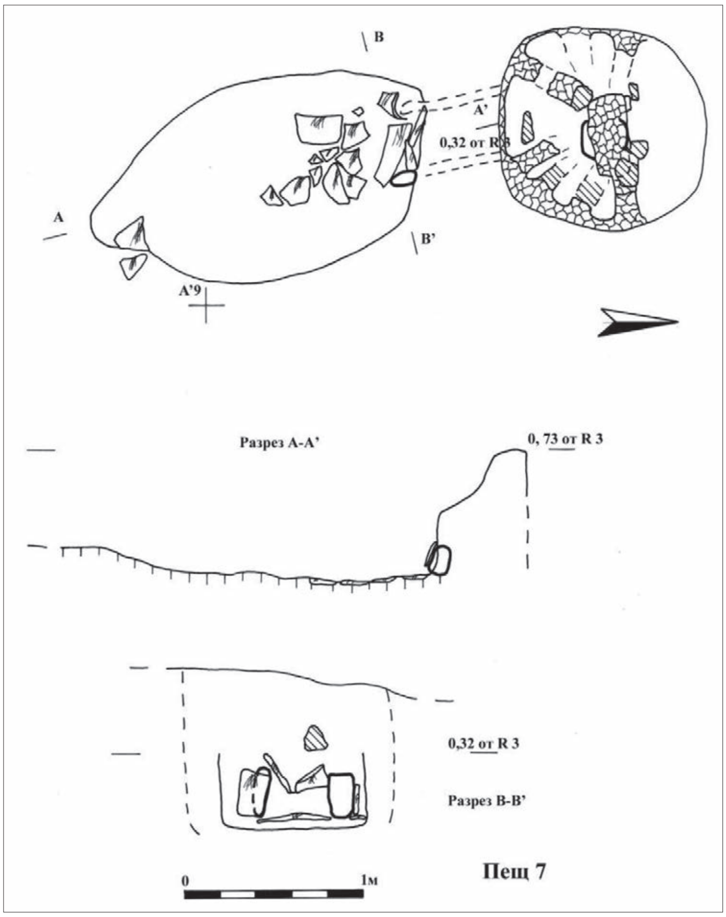
Предпещна яма – с неправилен елипсовиден план, по-тясна в срещуположния на канала край. Разположена е на юг от конструкцията и е вкопана на нивото на долната камера.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара (за всяко ребро)	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,10	-	-	1,10	-	-
ширина	-	0,40	0,12-0,15	-	0,43	1,00
дължина	-	0,25	0,40-0,50	-	0,65	1,70
височина/дълбочина	0,40	0,40	-	0,60*	0,35	0,80-0,90
дебелина на стената/ скарата	0,05	-	0,10-0,12	0,05	-	-

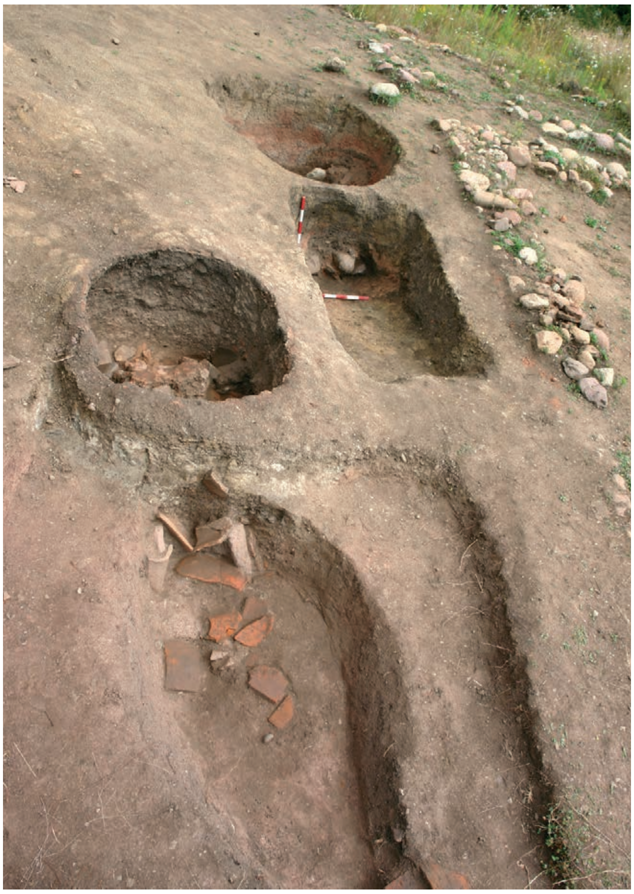
Реконструкция: ребрата на скарата са били най-вероятно дванадесет, като по-големите празнини между тях са запълвани с фрагменти от керемиди, без допълнително обмазване от горната страна.

Интерпретация: съоръжението е използвано за изпичане на битова керамика. Заедно с пещ №6 са принадлежали към втора, отделна работилница в селището.

Датировка: пещта може да бъде датирана в IV век, на база открита в и около нея керамика (виж коментарите към кат. № 32), както и вследствие на предположеното време на обитаване на селището (за последното виж Боянов 2014а, 87).


B
A'
0,32 от R 3
A
B'
A'9
Разрез A-A'
0, 73 от R 3
0,32 от R 3
Разрез B-B'
0
1м
Пещ 7

Изображение №1:
план и разрези на пещта
(по Боянов 2009)



Изображение №2: снимка на пещи №№ 6 и 7
(автори И. Лозанов, И. Боянов)

Кат. №: 34

Обект № 19: с. Голямо Бучино, Пернишко, м. Караула.

Библиография: Боянов 2009, 489-492; Харизанов 2009; Боянов 2014а, 77-95; изображение **№1:** Боянов 2014а, 94, Фиг. 9; **№2:** Д. Стоянова; **№3:** И. Лозанов, И. Боянов.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещ №8 е разположена на няколко метра източно от пещи № № 1, 2, 3, 4 и 5 (кат. №№ 27-31), в подножието на същия склон.

Долна камера – вкопана, с овален план. Стените са иззидани от глина, фрагменти строителна керамика и чакъл.

Подпора – цилиндричен стълб, оформен от материкова пръст и обмазан с глина. Изместен леко на юг от централната ос на камерата.

Скара – запазена в югозападната част на пещта. Двуслойна, с долна глинена част и покритие от имбрици и парчета тегули. Диаметърът на отворите е между 0,08 и 0,10 м.

Горна камера – не е запазена.

Канал – прокопан между ямите на пещта и работната площадка.

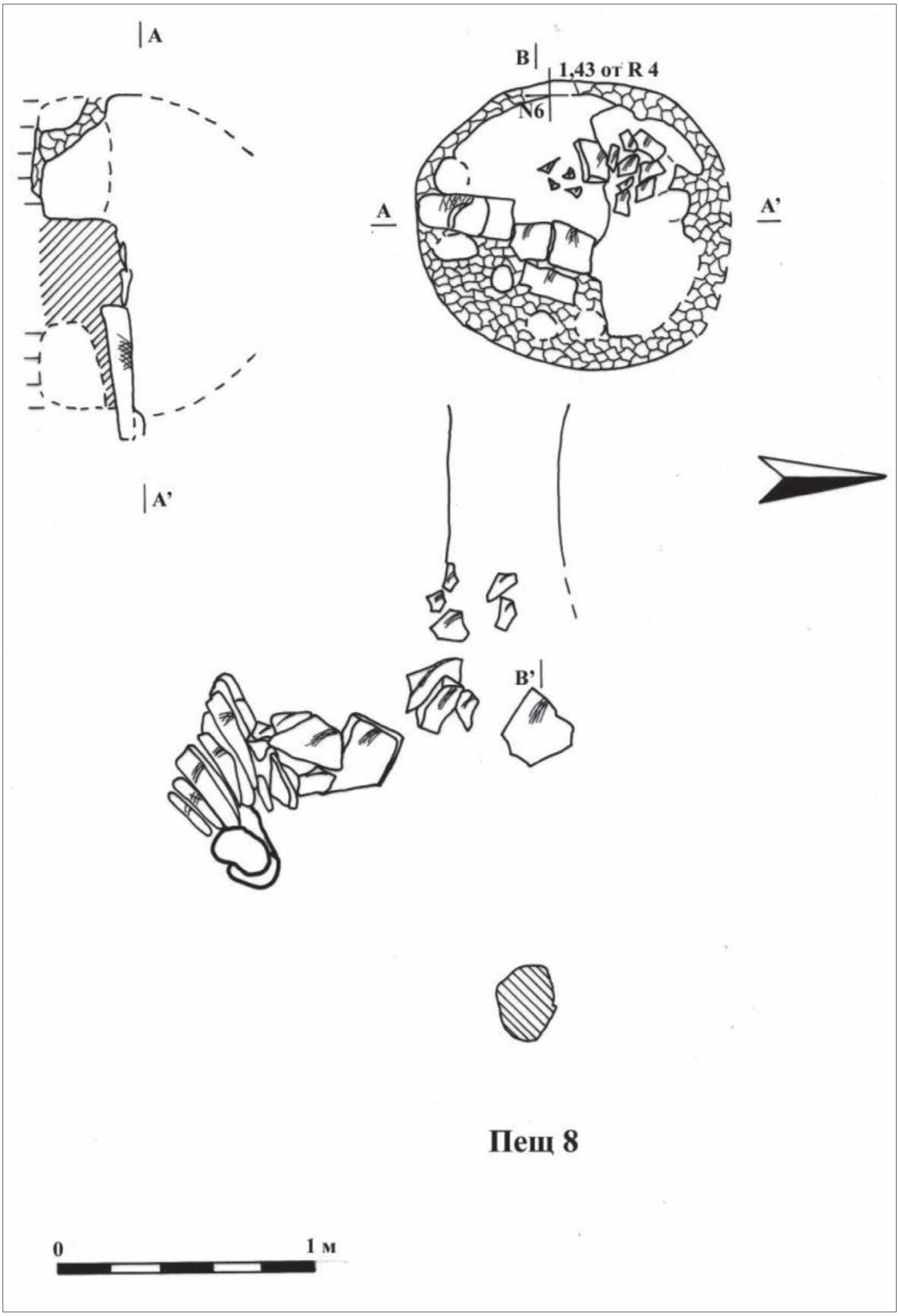
Предпещна яма – с кръгъл/овален план. Разположена на изток от пещта, вкопана в естествено наклонения терен. Намира се на по-ниска кота от останалата част на конструкцията. Запълнена е на пластове с фрагменти строителна и битова керамика, камъни, мазилки и сгур.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,10	0,40	1,10?	1,10?	-	?
ширина	-	-	-	-	0,40	-
дължина	-	-	-	-	1,00	-
височина/дълбочина	0,40	0,40	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	0,05	-	0,10-0,15	?	-	-

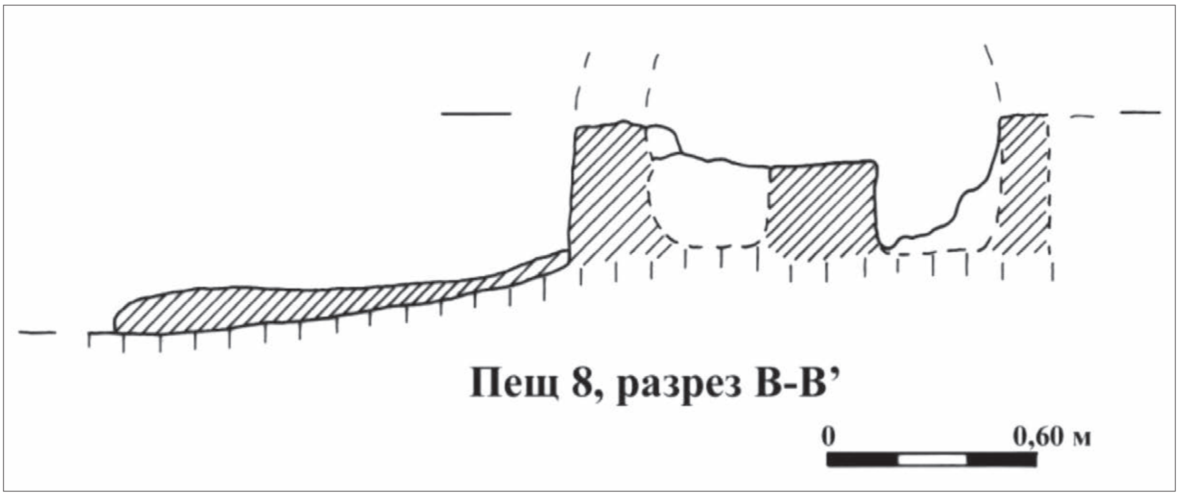
Реконструкция: откритите в предпещната яма слепени с глина елементи строителна керамика може да са използвани за затваряне на канала и да са го предпазвали от навлизане на студени въздушни маси.

Интерпретация: пещта е служила за изпичане на битова керамика. Заедно с останалите пет пещи (№№ 1, 2, 3, 4 и 5), проучени в близост, формира обособен производствен район в югоизточната част на селището.

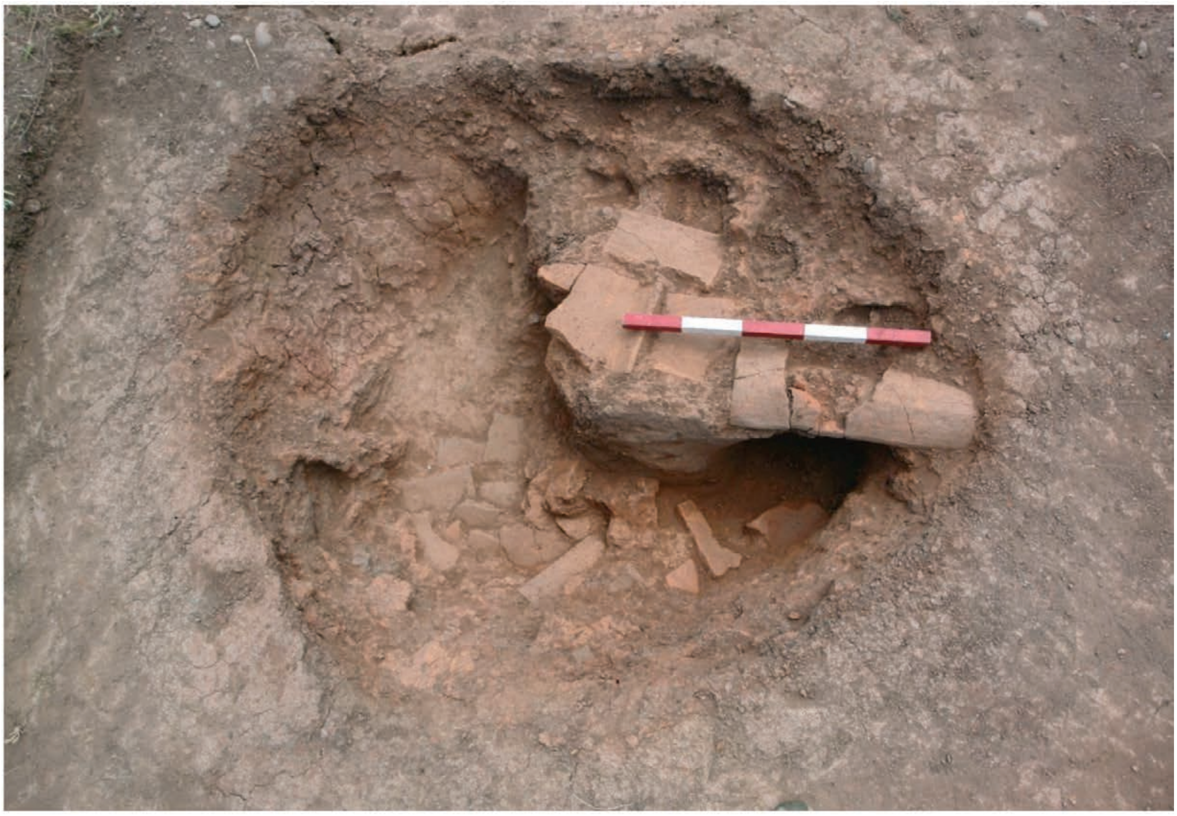
Датировка: IV век, въз основа на откритата керамика и датировката на останалите структури, разположени в същия производствен участък (виж коментарите към кат. №№ 27, 29 и 30).


A
B
1,43 от R 4
N6
A
A'
A'
B'
Пещ 8
0
1 м

Изображение №1: план и разрез на пещта (по Боянов 2014а)


Пещ 8, разрез В-В’
0
0,60 м

Изображение №2: разрез на пещта (автор Д. Стоянова)



Изображение №3: снимка на пещта (автори И. Лозанов, И. Боянов)

Кат. №: 35

Обект № 20: с. Горна крепост, Кърджалийско.

Библиография: непубликувана информация от разкопки на късноантичното и средновековно селище Перперикон през 2009 г.[17]; изображения **№№ 1-2:** З. Димитров.

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: пещта е разкрита в североизточното подножие на късноантичното и средновековно селище, при изграждане на посетителски център към обекта.

Долна камера – вкопана с четириъгълен план. Стените са изградени от фрагменти строителна керамика и глина. Запазена е само задната третина на камерата. Дъното на дясната половина на тази част от структурата е на 0,10-0,15 м по-висока кота от тази на дъното на лявата половина.

Подпора – езичеста стена, образувана при сливането на двойки носещи арки (неясен брой), една от чиито стъпки е запазена. Носещата конструкция е изградена от строителна керамика и глина. Разрушена в частта към канала.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разрушен.

Предпещна яма – разрушена.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	3,10-3,20?	0,35-0,45?	?	?	?	?
дължина	0,90-1,00*	0,80-0,90*	?	?	?	?
височина/дълбочина	1,40-1,60?	1,50-1,60?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,15-0,20?	-	?	?	?	-

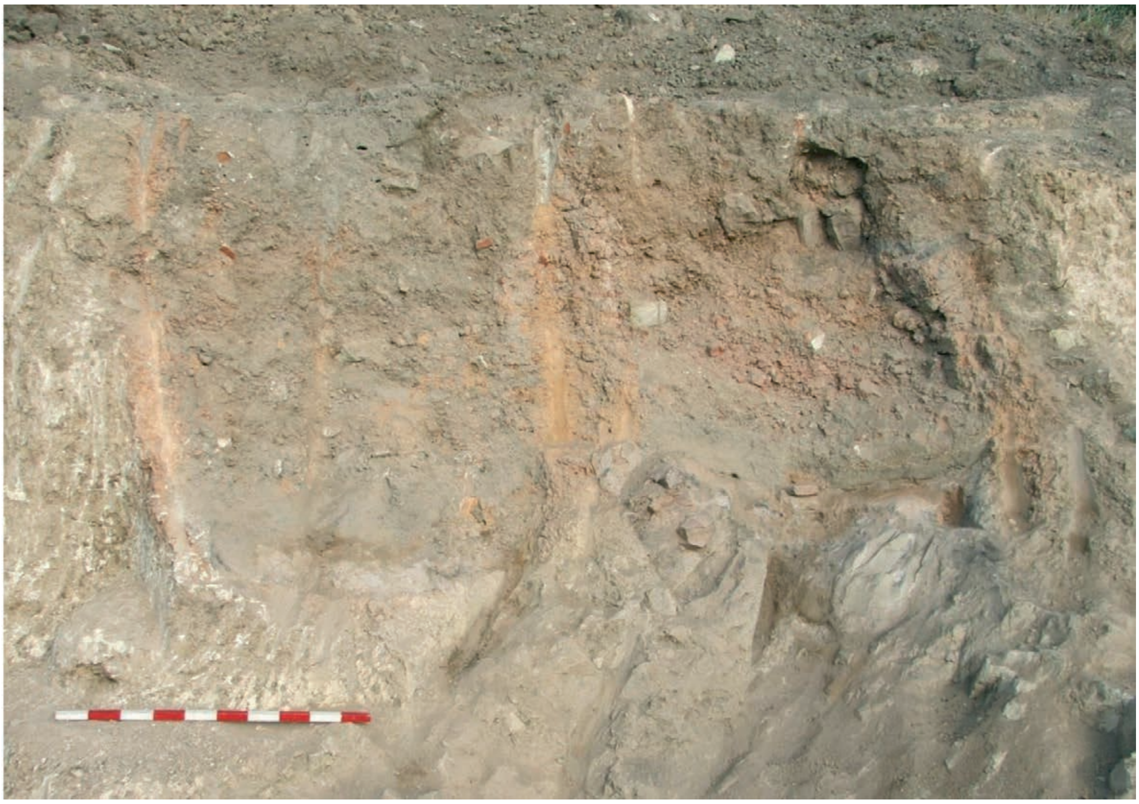
Реконструкция: пещта е била вкопана в склон, като каналът и предпещната яма са били разположени откъм ниската част на ската. Имайки предвид това разположение, може да се предположи, че задната страна на горната камера (срещуположна на канала) е попадала частично под нивото на съвременната на пещта повърхност.

Интерпретация: пещите с такъв план и размери обикновено се свързват с производство на строителна керамика, какъвто най-вероятно е и случаят тук. Нерядко обаче такива структури са използвани и при изпичане на изделия за бита или са имали двойно предназначение. Липсата на открит подемен материал не позволява сигурното определяне на предназначението на описваната пещ.

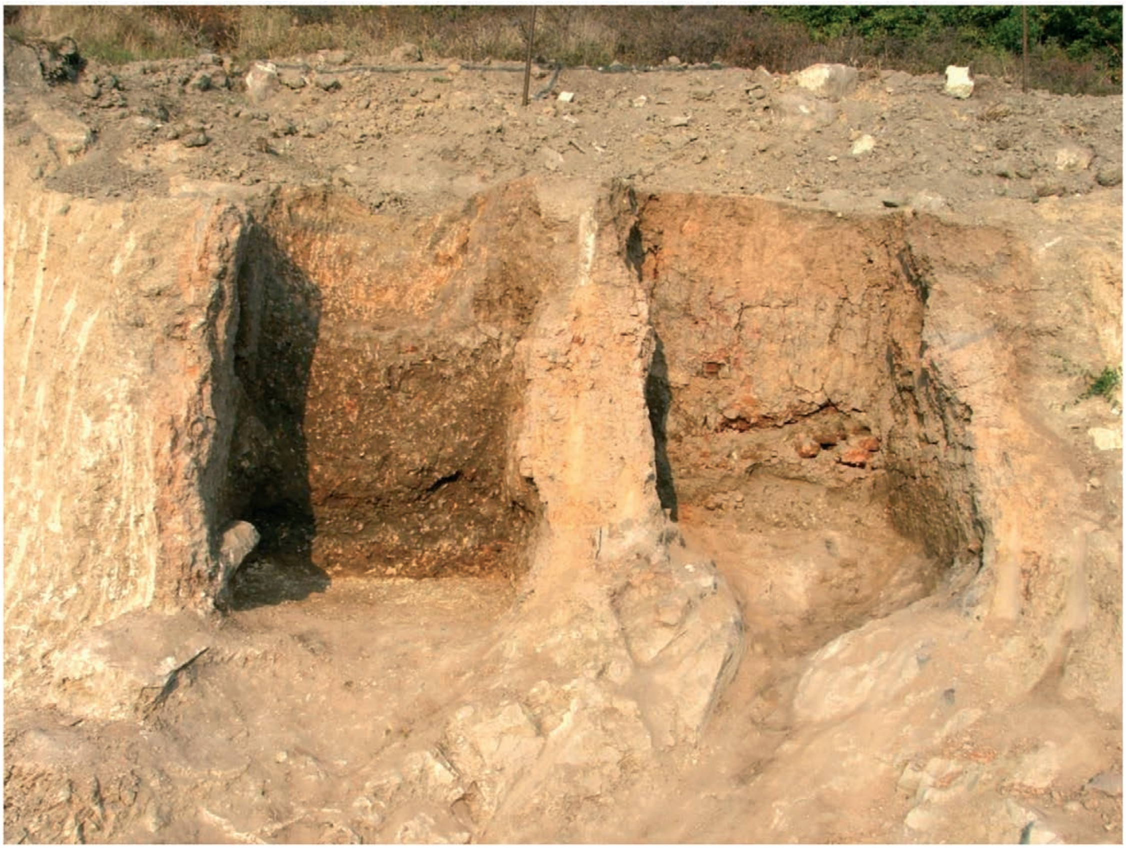
Датировка: IV – V век.

---

[17] Снимките и информацията относно местоположението и датировката на пещта ми бяха предоставени от проучвателите на обекта – доц. д-р Н. Овчаров и доц. д-р З. Димитров, НАИМ–БАН, за което им благодаря.



Изображение №1: снимка на пещта (автор З. Димитров)



Изображение №2: снимка на пещта (автор З. Димитров)

Кат. №: 36

Обект № 21: с. Горско Абланово, Търговищко, м. Ялията.

Библиография: Иванова 2009, 114-119; изображение **№1:** Иванова 2009, 115, Обр. 3; **№2:** Иванова 2009, 117, Обр. 5.

Тип/подтип/вариант: II/d/1

Описание: пещта е разположена на малко възвишение, отстоящо на 25 м югоизточно от сграден комплекс, датиран в римската епоха и попада в рамките на обширен двор, пристроен към него.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план и леко заоблени ъгли.

Подпора – три двойки срещуположни стени, с преминаващ между тях централен коридор. Последният се явява продължение на канала на пещта. След края на първата двойка стени, дъното му се издига веднъж стъпаловидно на височина 0,23-0,28 м, след което отново става хоризонтално. Дъната на страничните коридори са с наклон към това на централния коридор. В него, между двете стени от втората двойка, е разположен допълнителен подпорен стълб. Цялата конструкция е изградена от кирпичи, а всички подложени на опалване сегменти са обмазани с глина, която е достигнала етап на остъкляване, вследствие на високата температура.

Скара – иззидана от пластове глина, на места има поправки, нанесени чрез прилепяне на имбрици. Отворите са разположени в празнините между подпорните стени и са с диаметър от 0,05 до 0,08 м.

Горна камера – частично вкопана, стените ѝ са допълнително обмазани с глина. От двете страни на конструкцията, успоредно на дългата ос на канала, са разкрити редици от дупки за колове, с диаметър между 0,06 и 0,09 м.

Канал – прокопан между ямите на пещта и работната площадка, с подковообразно сечение. Дъното му е скосено в посока на долната камера, в началото, след което преминава в хоризонтално.

Предпещна яма – вкопана, с полусферична форма.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка двойка стени + централен стълб)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	4,00?
ширина	3,15-3,20?	0,40;0,65-0,75;0,35;0,30	3,20	3,20	0,83-0,95	-
дължина	2,70-2,80?	1,20; 1,30-1,35; 1,30-1,35; 0,52/4	3,00	3,00	1,62	-
височина/дълбочина	0,85-1,02	1,10; 0,90; 0,90; ?	-	0,62	0,80	?
дебелина на стената/скарата	?	-	0,25 – 0,30	?		-

Реконструкция: според проучвателите откритите дупки от колове са останки от стената на горната камера, която е била оформена с цилиндричен свод (Иванова 2009, 116-117). При наличие на подобно постоянно покритие, пещта е следвало да разполага с отвор за зареждане и изваждане на продукция, разположен в някоя от стените. В случай че горната камера е била по-дълбоко вкопана, единствена възможност за страничен отвор е оставала стената, разположена над прехода към канала. На противоположно мнение е Б. Иванова, според която изделията са зареждани през вход, разположен в далечната на канала стена на горната камера (Иванова 2009, 117), без да уточнява дали има запазени останки от такъв.

По мое мнение има още една възможност за завършек на горната камера във височина. Тя предполага постоянни вертикални стени, над които в процеса на изпичане да се е изграждало временно покритие. При този начин на конструиране, регистрираните дървени колове са могли да служат или за арматура на самите стени, или по-скоро за поддържане на навес, защитаващ оставащата отворена горна камера от атмосферни влияния.

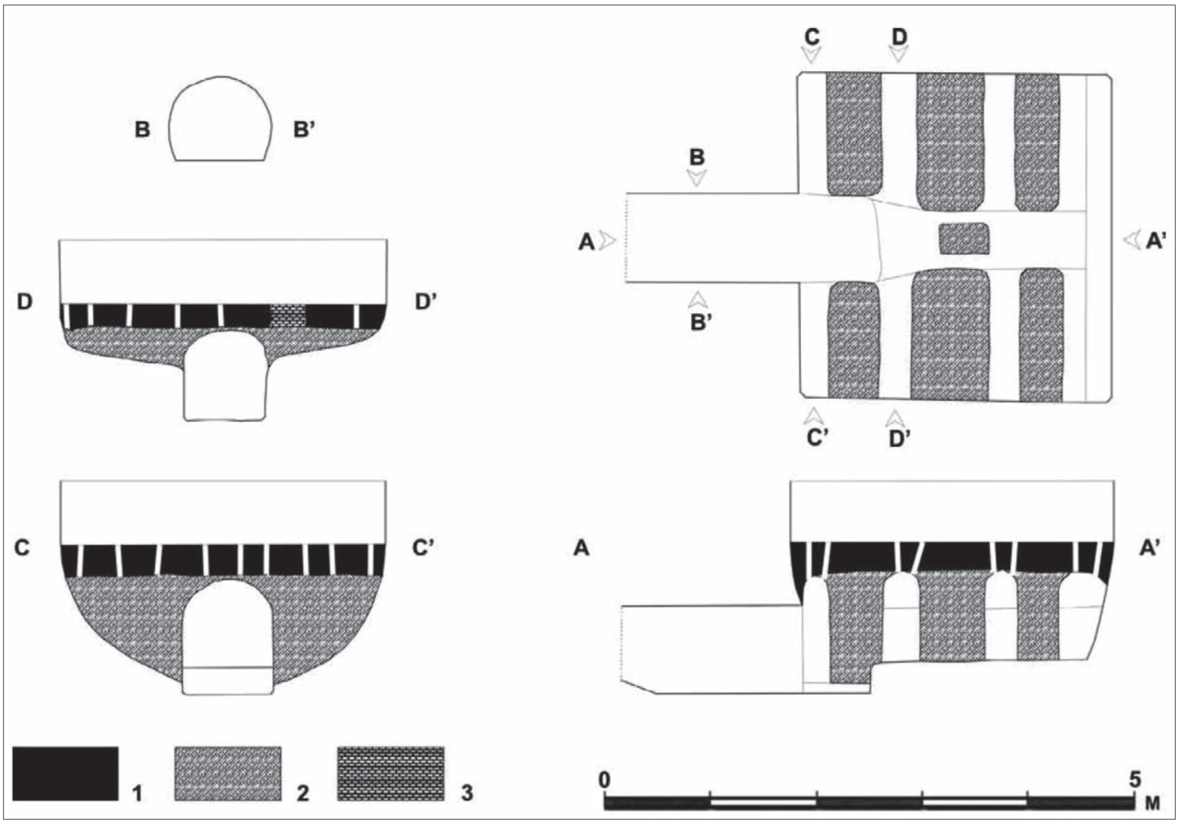
Наличието на допълнителен централен стълб, нехарактерен за този вид конструкция, според мен е следствие от липсата на опит от страна на строителите, като добавянето му е целяло укрепване на структурата.

Наклонът на страничните коридори към нивото на централния е конструктивна особеност, която се среща много често при пещи от западните римски провинции (виж напр. McWhirr 1979, 97-102; Duhamel 1979, 63-74, Fig. 36; Le Ny 1988, 41-44, Fig. 22b, 23), докато от друга страна отсъства от информацията за по-голямата част от същите съоръжения у нас (виж Глава IV.2.) или в Гърция (Hasaki 2002, 172-173).

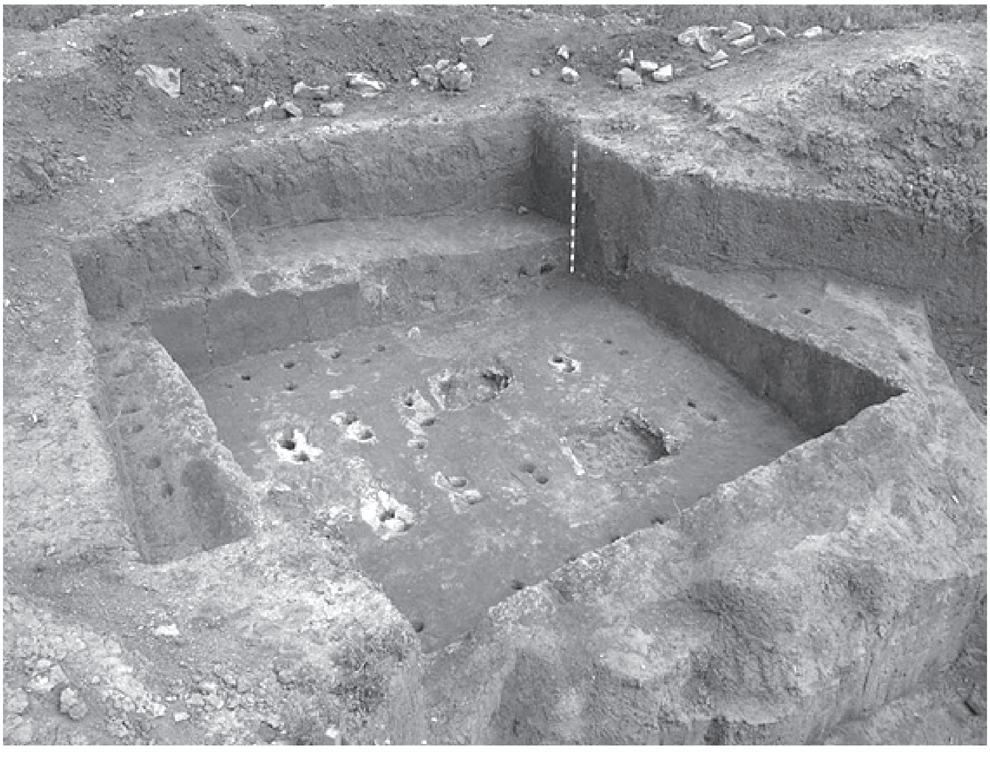
Интерпретация: пещта е използвана за производство на керемиди, което се доказва от откритите в и около нея фрагменти, бракувани части и неизпечени имбрици. Откритите идентични формати на строителни материали в разположения в непосредствена близост архитектурен комплекс указват, че продукцията на съоръжението е свързана със строежа на последния (Иванова 2009, 117-118).

Наличието на специфичен план на съоръжението и на конкретния вид оформление на дъната на страничните коридори между стените от подпорната конструкция, би могло да служи като индикатор за западно влияние в използваната градежна техника. Възможно е част от населението на викуса или поне хората, свързани с производството на изделия от глина, да произхождат от западните (или централно-северни) римски провинции.

Датировка: датирането на пещта е основано на открития нумизматичен материал. Във вътрешността на долната камера е открита монета на Каракала, отсечена между 201 и 206 г. В запълнителя на горната камера е регистрирана друга – на Септимий Север – а в този на префурниума – две монети на Александър Север и Юлия Домна. Според Б. Иванова първата находка дава *terminus post quem* за началната дата на експлоатиране на пещта, а тези от канала – *terminus post quem* за крайната (Иванова 2009, 118). Тази датировка изглежда логична, като проблем според мен би могла да е монетата на Септимий Север, открита в горната камера. За съжаление липсва информация относно точната ѝ стратиграфска позиция – т.е. дали произхожда от запълващия пласт с пръст, или е лежала върху скарата, като в първия случай тя би следвало да служи за *terminus ante quem* на времето на функциониране на съоръжението.


B
B'
D
D'
C
C'
C
D
A
A'
B
B'
C'
D'
A
A'
1
2
3
0
5
M

Изображение №1: план и разрези на пещта (по Иванова 2009)



Изображение №2: снимка на горната камера и скарата на пещта (по Иванова 2009)

Кат. №: 37

Обект № 22: с. Гуслар, Тервелско, м. Глината.

Библиография: Торбатов 1990, 180-192; изображение: Торбатов 1990, 182, Таблица I.

Тип/подтип/вариант: II/d/1

Описание: при спасителни разкопки край с. Гуслар са разкрити две пещи за строителна керамика. Пещ №1 е по-малката от двете.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен, почти квадратен план. Стените са иззидани от глина и плява и опалени преди изграждането на носещата конструкция на скарата. Всички открити повърхности са остъклени.

Подпора – две двойки срещуположни напречни стени, с преминаващ между тях централен коридор. Оформени от цели (0,30/0,30/0,04 м) и фрагментирани тухли, споени и обмазани с глина. Свързват се над централния коридор посредством арки. Коридорът се явява продължение на канала, има неравно дъно и трапецовидно сечение.

Скара – с квадратен план и заоблени ъгли. Запазена е южната ѝ половина. Изградена е от фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина. Вентилационните отвори са с диаметър 0,05 м. Измазвана е три пъти в горната си част. При последната намеса някои от отворите са запушени.

Горна камера – частично вкопана, с почти квадратен план. Стени от глинена замазка, нанесена на три пласта.

Канал – разположен на северната страна на пещта, дъното му се издига в прехода към долната камера, където е оформен праг.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка стена)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,40	0,35-0,40	2,40	2,40	1,00	?
дължина	2,45	0,80-0,65	2,45	2,45	0,60*	?
височина/дълбочина	1,60	1,00-1,20	-	0,60*	1,10	?
дебелина на стената/скарата	0,10	-	0,27-0,40	0,10	?	-

Реконструкция: остъклената повърхност на долната камера указва близък контакт с огъня. Последният вероятно е горял в участъка след прага, в най-хлътналата част от централния коридор. Сравнително малките вентилационни отвора са служили за частично ограничаване на достъпа на пламъците в горната камера и контролиране на температурата в нея.

Според автора пещите са функционирали краткотрайно (Торбатов 1990, 188). Преброените две допълнителни обмазвания на скарата и горната камера, както и остъклените повърхности на долната, навеждат на мисълта, че пещ №1 е използвана по-продължително време.

Интерпретация: пещта е служила за производство на керемиди, вероятно предназначени за нуждите на вилно стопанство (Торбатов 1990, 188-190).

Датировка: първата половина на III век (Торбатов 1990, 188).

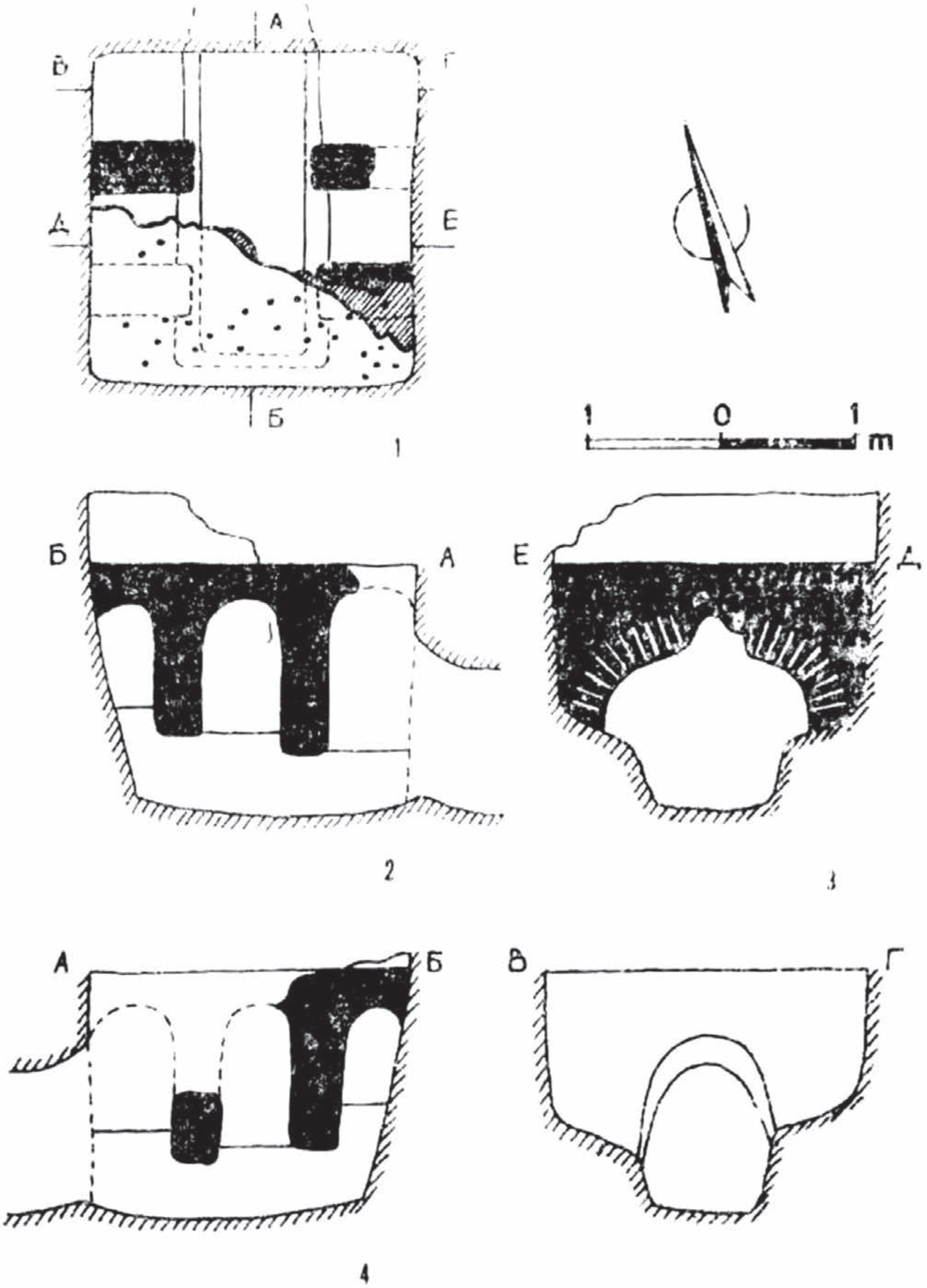

А
Б
Г
Д
Е
Б
1
1 0 1 m
Б
А
Е
Д
2
3
А
Б
В
Г
4

Таблица I.
1. План на пещ № 1.
2. Разрез Б — А.
3. Разрез Е — Д.
4. Разрез А — Б.
5. Разрез В — Г.

Изображение: план и разрези на пещта (по Торбатов 1990)

Кат. №: 38

Обект № 22: с. Гуслар, Тервелско, м. Глината

Библиография: Торбатов 1990, 180-192; изображение: Торбатов 1990, 183, Таблица II.

Тип/подтип/вариант: II/d/1

Описание: при спасителни разкопки край с. Гуслар са разкрити две пещи за строителна керамика. Пещ №2 отстои на 5 м западно от пещ №1 (кат. № 37) и е по-голямата от двете.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен, почти квадратен план. Стените са измазани с глина, която е отухлена.

Подпора – три двойки срещуположни напречни стени, с преминаващ между тях централен коридор. Изградени са от тухли (0,28/0,28/0,35), споени и обмазани с глина. В частта над коридора са свързани посредством тухлени арки. Средната двойка е с по-голяма ширина от двете крайни, като за целта са употребени две редици тухли. Пространствата между подпорите имат сводово покритие.

Скара – иззидана изцяло от глина. Вентилационните ѝ отвори са с диаметър 0,06 м, разположени в празнините между подпорите, в правилни редове.

Горна камера – частично вкопана.

Канал – вкопан от западната страна на пещта, оформен като тунел.

Предпещна яма – няма информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	3,00	0,40-0,60	2,85-3,05	3,00	0,90	?
дължина	3,00?	0,80-1,00	2,85-3,05	3,00?	0,60*	?
височина/дълбочина	1,15-1,20	1,10-1,15	-	0,60*	1,30	?
дебелина на стената/скарата	0,05-0,10?	-	0,25-0,35	0,05-0,10?	?	-

Реконструкция: липсата на остъкляване по повърхностите в долната камера показва, че пещта е била използвана краткотрайно и/или че огънят е горял в канала.

Интерпретация: пещта е служила за производство на керемиди, вероятно предназначени за нуждите на вилно стопанство (Торбатов 1990, 188-190).

Датировка: първата половина на III век (Торбатов 1990, 188).

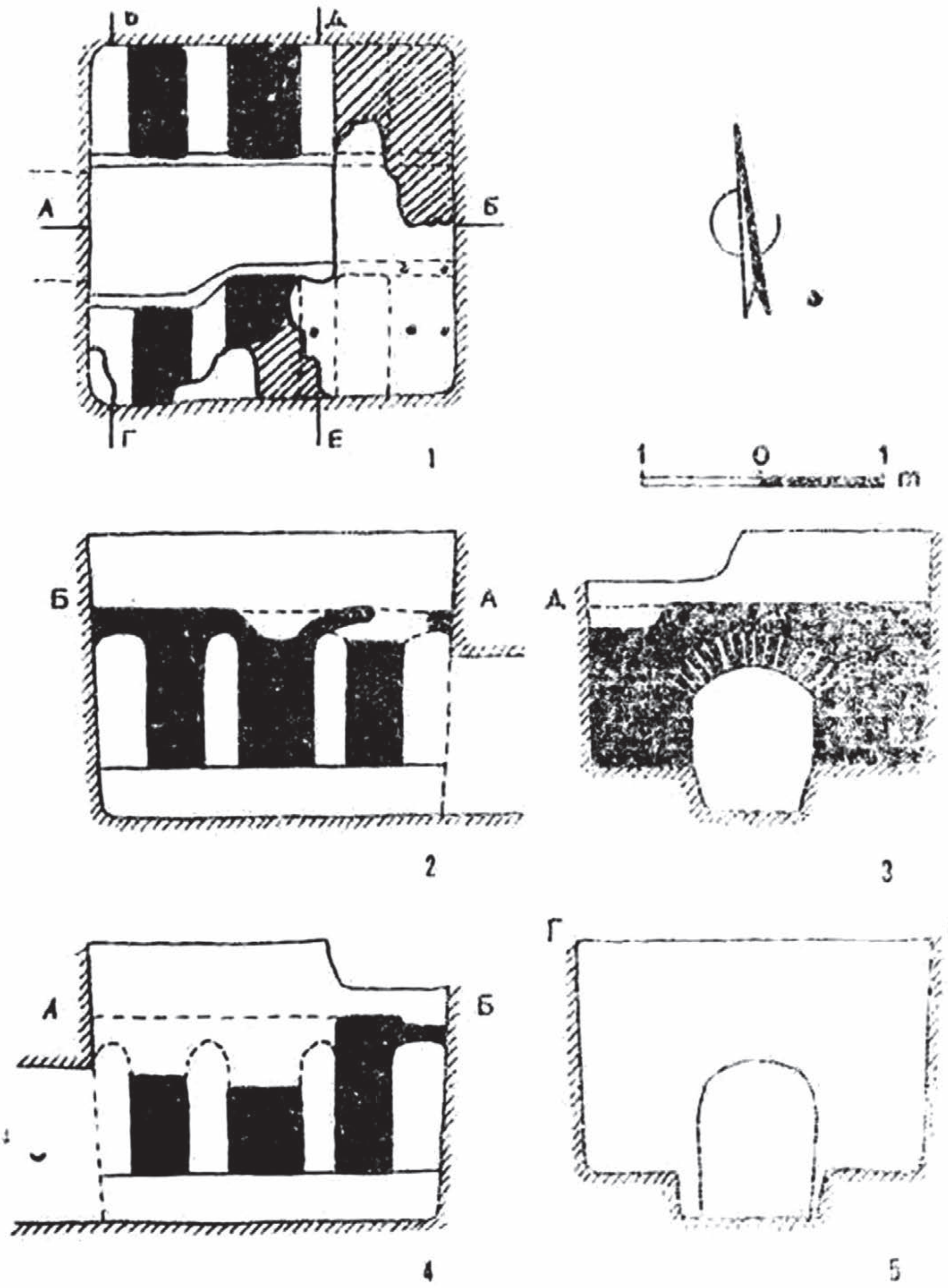

В
Д
А
Б
Г
Е
1
1 0 1 m
Б
А
2
Д
Е
3
А
Б
4
Г
В
5

Таблица II.

1. План на пещ № 2.
2. Разрез Б — А.
3. Разрез Д — Е.
4. Разрез А — Б.
5. Разрез Г — В.

Изображение: план и разрези на пещта (по Торбатов 1990)

Кат. №: 39

Обект № 23: гр. Девня, римски и късноантичен град *Marcianopolis.*

Библиография: Minčev/Georgiev 1991, 223-244; изображение: Minčev/Georgiev 1991, 230, 6.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещта е проучена в границите на укрепената площ на *Marcianopolis,* на 120 м от източната крепостна стена.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план.

Подпора – централен подпорен стълб, оформящ полуцилиндричен свод в долната част на скарата.

Скара – разполага с три концентрични кръга вентилационни отвори.

Горна камера – частично вкопана, с кръгъл план. Оформена е като купол.

Канал – липсва информация.

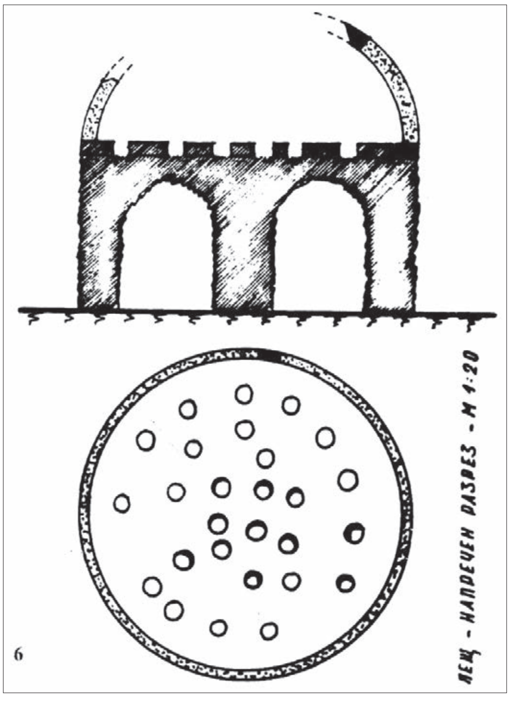
Предпещна яма – не е спомената.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,15-1,20?	0,30?	1,35-1,40?	1,40-1,00?	-	-
ширина	-	-	-	-	?	?
дължина	-	-	-	-	?	?
височина/дълбочина	0,70	0,70	-	0,46*	?	?
дебелина на стената/скарата	0,20-0,25?	-	0,15-0,20?	0,10-0,12?	?	-

Реконструкция: в публикацията не са посочени материалите, от които са изградени конструктивните елементи на пещта. Съдейки по приложения план, може да се предположи, че съоръжението е било иззидано от глина или оформено от материкова пръст. Нивото на вкопаване също не е отбелязано. Запазената част от горната камера указва, че тя е била изцяло или частично вкопана.

Интерпретация: пещта е служила за производство на кухненска, трапезна и малко амбалажна керамика, и лампи (Minčev/Georgiev 1991, 224).

Датировка: според авторите пещта е разрушена и запълнена с производствен брак към края на IV – началото на V век, след което в нея са попаднали и шест монети от малък номинал. От последните са идентифицирани две – една на Констанций II (337-361) и една на Аркадий (395-408), които отново според проучвателите могат да служат за *terminus post quem* на пещта (Minčev/Georgiev 1991, 225-226). Няколко са проблемните моменти в описаната хипотеза. На първо място не става ясно дали авторите смятат датата на монетите за *terminus post quem* на времето на експлоатация на пещта или за нейното унищожаване. Откриването на нумизматичния материал в по-късния запълнител не може да даде най-ранна дата на използване на съоръжението, а само да предположи най-късна такава. Логично изглежда емитирането на най-късната монета да даде *terminus post quem* на времето на запълване, което обаче не може даде достатъчно сигурност за точния период на експлоатация на пещта. Все пак фактът, че монетите са открити над пластовете с бракувана продукция (а не сред тях), предполага малко по-късното им попадане в проучвания участък. Изглежда най-вероятно пещта да е функционирала в рамките на IV век, като нейното изоставяне или унищожаване би следвало да се отнесе към последните десетилетия на века.



Изображение: разрез на пещта и план на скарата (по Minčev/Georgiev 1991)

Кат. №: 40

Обект № 23: гр. Девня, римски и късноантичен град *Marcianopolis.*

Библиография: Minčev/Georgiev 1991, 223-244; изображение: Minčev/Georgiev 1991, 229, 5.

Тип/подтип/вариант: II/i

Описание: пещта е разкрита на около 10 м южно от крепостните стени на *Marcianopolis*. Външните ѝ размери са 6,40 м дължина и 3,80 м ширина.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план.

Подпора – седем успоредни редици от по три цилиндрични глинени стълба, разположени перпендикулярно на канала. Частично запазени.

Скара – частично запазена, стъпва върху подпорните стълбове и стените на долната камера. Отворите ѝ са разположени в осем двойни редици, по късата ос на пещта и са с диаметър между 0,07 и 0,12 м.

Горна камера – с правоъгълен план, слабо съхранена.

Канал – оформен като отвор в една от късите стени.

Предпещна яма – не е спомената.

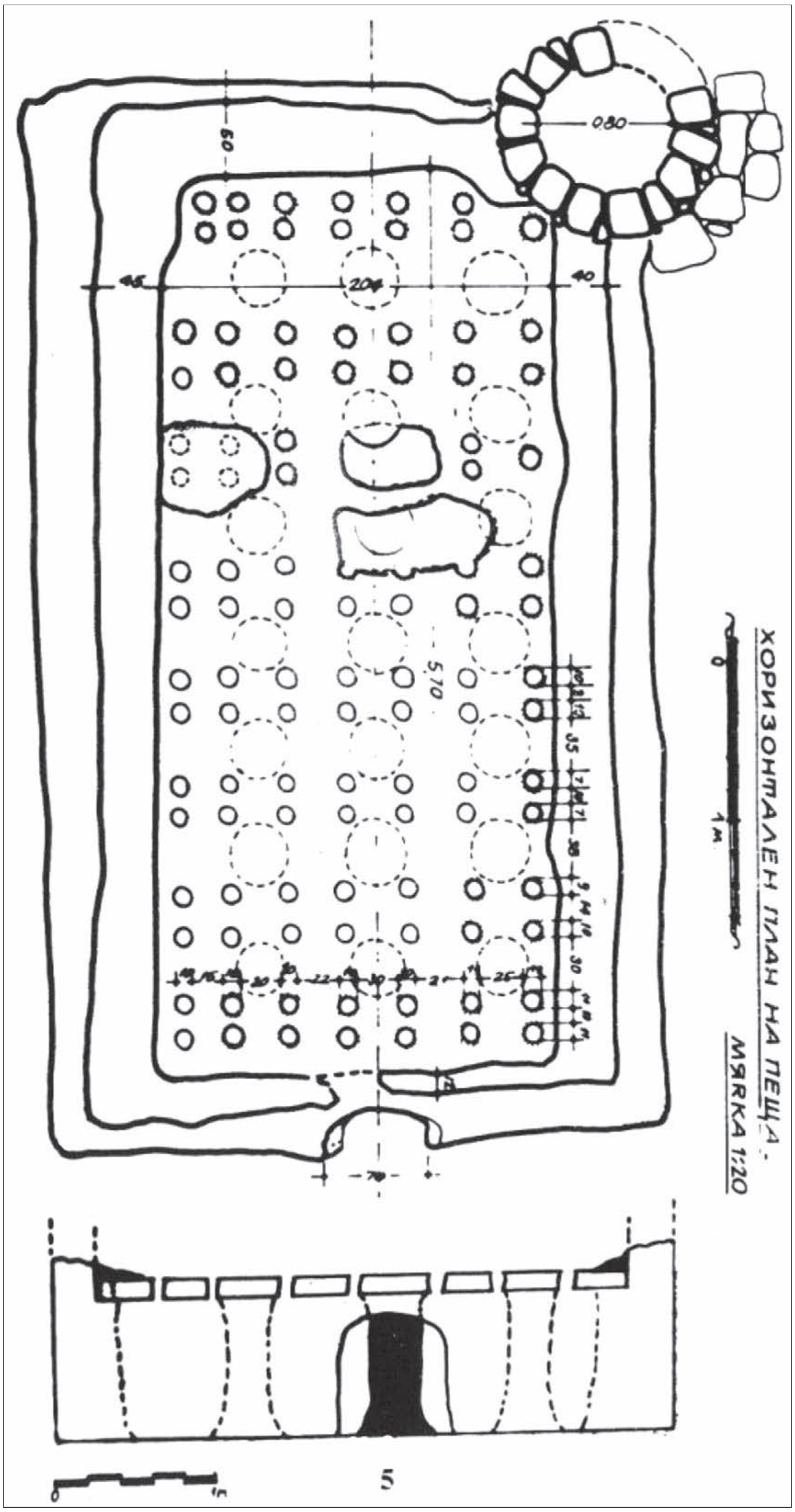
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	0,30-0,38	-	-	-	-
ширина	2,04 (?)	-	2,90 (?)	2,90-3,00?	0,70	?
дължина	4,70-4,80?	-	5,20 (?)	5,20 (?)	0,50?	?
височина/дълбочина	0,80-0,85	0,80-0,85	-	0,10*	0,75?	?
дебелина на стената/скарата	0,40-0,55	-	0,15	0,40-0,50	-	-

Реконструкция: в публикацията не са посочени материалите, от които са изградени конструктивните елементи на пещта. Съдейки по приложения план, може да се предположи, че съоръжението е било иззидано от глина и/или материкова пръст. Нивото на вкопаване също не е отбелязано, като е по-вероятно под земната повърхност да е била разположена само долната камера.

Интерпретация: според проучвателите пещта е служила за производство на строителна керамика, за нуждите на фортификационните дейности в града (Minčev/Georgiev 1991, 224). Това предположение изглежда логично, имайки предвид разполагането на съоръжението в близост до крепостните стени и големите му размери. Не е изключено обаче в него да са изпичани и друг вид изделия, особено ако вземем под внимание неголямата дебелина и солидност на скарата. Факт е и че не са открити конкретни данни за вида на продукцията.

Датировка: пещта е датирана в IV – V век, на база открити в и около нея керамични фрагменти, като авторите свързват нейното функциониране с реновирането на крепостните стени на града след Готските войни от 376-378 г. (Minčev/Georgiev 1991, 224).

Фактът, че не са налични сведения за поражения по фортификационна система на града от посочения период (виж напр. Ангелов 2002, 107-108), както и отсъствието на сигурни датиращи материали, прави гореописаното предположение дискусионно. Не е изключено пещта да е била изградена във връзка със строителни инициативи по друго време, като по-мащабни такива са регистрирани след превземането на града от готите в средата на III век; към края на III – началото на IV век, когато селището става столица на провинция Втора Мизия; след опожаряването на града от хуните през 447 г. (виж отново Ангелов 2002, 107-108). Липсата на обнародвани находки от разкопките на пещта не позволяват сигурното свързване на нейната експлоатация с някои от посочените периоди на засилена строително-ремонтна дейност.


ХОРИЗОНТАЛЕН ПЛАН НА ПЕЩА.
МЯRКА 1:20
1 м
0.80
60
45
204
40
570
35
38
30
25
22
20
70
0
1m
5

Изображение: план и разрез на пещта (по Minčev/Georgiev 1991)

Кат. №: 41

Обект № 24: с. Добърско, Община Разлог.
Библиография: http://strannik.bg/o/5775/rimska-pesht-kraj-dobarsko[18];
изображение №1: https://opoznai.bg/view/antichna-keramichna-pesht-dobarsko;
№2: http://strannik.bg/o/5775/rimska-pesht-kraj-dobarsko.
Тип/подтип/вариант: II/c

Описание: пещта е проучена през 2001 г. от Ю. Божинова (РИМ Благоевград), на 800 м северно от селото. С изключение на първите две арки в участъка към канала, които са разрушени, е добре запазена.

Долна камера – вкопана, с издължен към канала правоъгълен план. Покрай лицето на изкопа е оформен кожух от камъни и пръст, обграждащ цялата пещ.

Подпора – единични арки, започващи от дъното на пещта, където са долепени до зидовете на долната камера. Изградени от тухли, споени и обмазани с глина.

Скара – ляга върху арките, като в участъците между тях е изградена от зигзаговидно поставени тухли, споени и обмазани с глина.

Горна камера – частично вкопана. Стените ѝ са част от каменния кожух.

Канал – оформен като отвор, в дебелия ограждащ зид.

Предпещна яма – липсва информация.

Реконструкция: след изкопаване на една обща яма, последната е облечена в кожух от камъни, пръст и глина, който предлага допълнителна изолация.

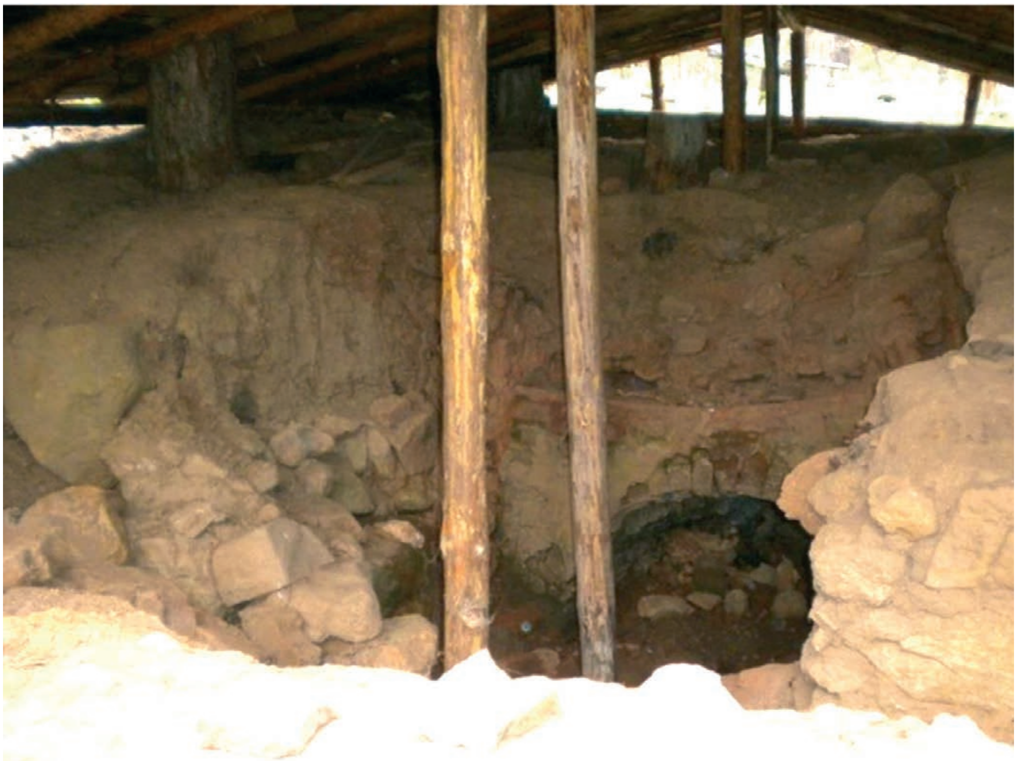
Интерпретация: откритите върху скарата останки от неизвадена продукция определят нейното предназначение, а именно изпичане на тухли и керемиди.

Датировка: III – IV век[19].

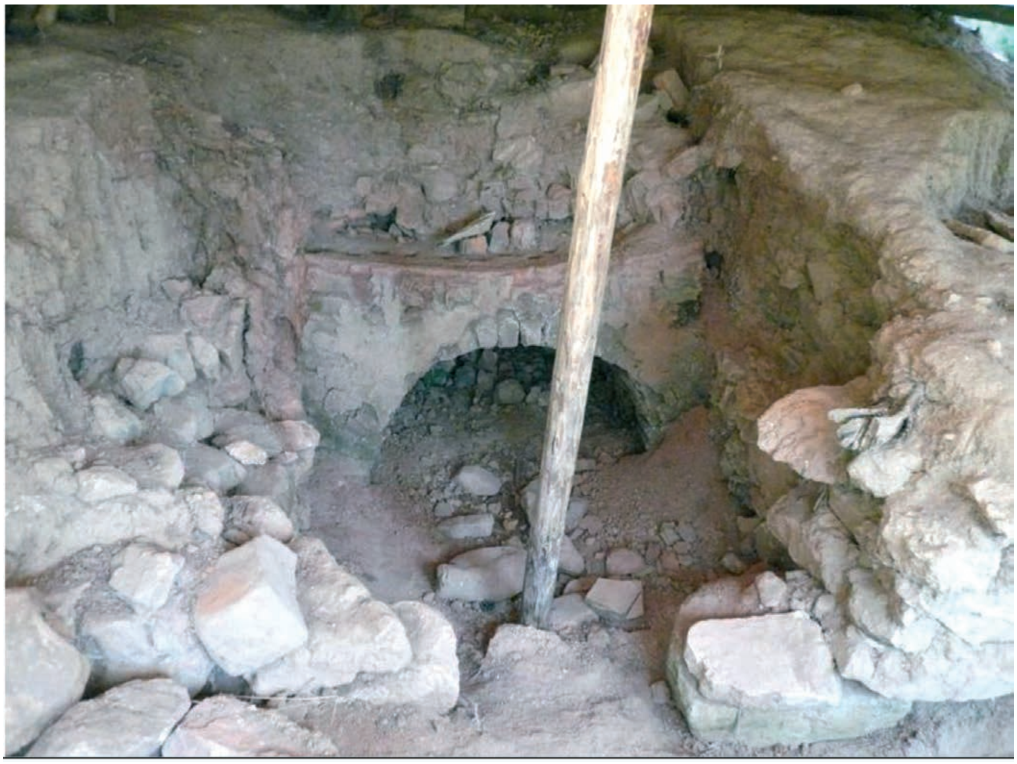
---

[18] Информацията за пещта е извлечена от интернет пространството, тъй като липсва публикация или съобщение за нея в научната литература.

[19] Данните за датировката на съоръжението произлизат единствено от въпросните интернет източници. Някои особености в градежа на пещта, както и видимите на снимките формати на използваните в конструкцията на арките тухли, дават основание да се предположи и много по-късна дата на експлоатация, попадаща в Късното средновековие или Възраждането. Подобна хипотеза обаче не би могла да бъде развита и евентуално доказана преди обнародване на резултатите от разкопките.



Изображение №1: снимка на пещта (източник - https://opoznai.bg)



Изображение №2: снимка на пещта (източник - http://strannik.bg)

Кат. №: 42

Обект № 25: с. Драгановец, Търговищко, м. Боаза.

Библиография: Константинов 1970, 12-13; изображение: Константинов 1970, 12, Обр. 2

Тип/подтип/вариант: II/а

Описание: пещта е засегната при прокопаване на канал. Разположена е върху северозападния склон на малък хълм, близо до река.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен (почти квадратен) план и леко заоблени ъгли. Стените са изградени от кирпичи, споени и обмазани с глина.

Подпора – централен стълб с кръгъл план, изграден от кирпичи, споени и обмазани с глина. В четирите си страни е прорязан от вертикални отвори. Във височина от него се оформят сводове, които носят скарата.

Скара – изградена от предварително оформени глинени сегменти (0,10/0,10/0,16 м) с пробити отвори (с диаметър 0,04-0,05 м) и правоъгълни кирпичи.

Горна камера – частично вкопана, стените са изградени от кирпичи и измазани с глина.

Канал – разположен от север.

Предпещна яма – правоъгълна площадка, на север от канала и пещта.

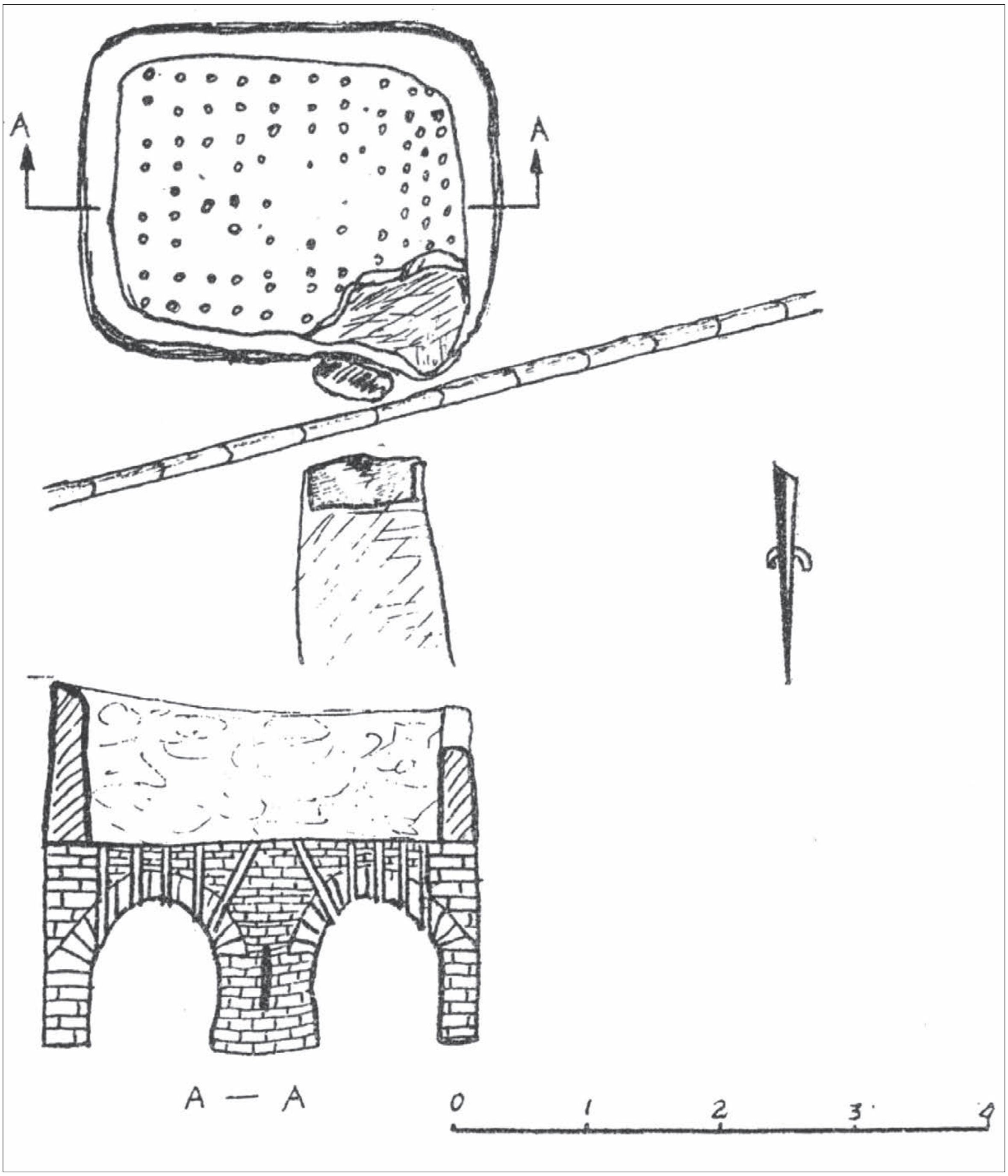
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	0,80-0,90?	-	-	-	-
ширина	2,50	-	2,30	2,30	0,70	2,00
дължина	2,20	-	2,10	2,10	?	3,00
височина/дълбочина	1,10	1,10	-	1,00*	1,00	?
дебелина на стената/ скарата	0,30-0,40?	-	0,40-0,60?	0,30?	?	-

Реконструкция: горната камера е имала временно покритие, изграждано преди всяко изпичане, а над предпещната яма е бил изграден навес, за който свидетелстват откритите на място фрагменти от керемиди (Константинов 1970, 13). Липсата на строителна керамика в конструкцията може да се обясни както с предпочитанията на грънчарите, така и с отсъствието на този материал в началото на градежа. В случай на последното, употребата на керемиди в навеса над работната площадка би следвало да указва втора строителна фаза за съоръжението и съответно – по-дълъг период на експлоатация. От друга страна, ако кирпичите и керамичните сегменти са умишлено предпочетени пред останалите строителни материали, то това би могло да служи като указание за произхода на използваната градежна техника, чиито корени следва да се търсят най-общо в Източното Средиземноморие (виж Глава III.4.).

Интерпретация: в горната камера и близо до пещта са открити множество фрагменти от тегули и имбрици, което подсказва, че структурата е била предназначена за изпичане на строителна керамика. Авторът свързва нейното изграждане с локализирана в района късноантична базилика (Константинов 1970, 13).

Датировка: IV – V век, на база паралели с пещите от Сливен (кат. № 166) и *Novae* (кат. № 152) (Константинов 1970, 13). В случай че структурата е функционирала във връзка със строежа на близко разположената базилика, то датата на нейното изграждане би трябвало да попадне в края на IV – началото на V век, откогато според автора датира и това на църковната сграда (Popkonstantinov/Kostova 2002, 228-236).

Разкритото на същото място (под основите на базиликата) извънградско светилище, от периода II – IV век, е втората възможност за връзка с производственото съоръжение (за светилището виж Константинов 1980, 142-172). Липсата на датиращи материали от пещта, както и на конкретно описание на откритите видове строителна керамика, не дава възможност за прецизиране времето на функциониране на съоръжението. Ако вземем под внимание хипотезата на автора, то последното трябва да се отнесе по-скоро към V век.



Изображение: план и разрез на пещта (по Константинов 1970)

Кат. №: 43

Обект № 26: с. Елхово, м. Чаталка, *pars rustica* на вила, разположена в м. Делимьоново кале.

Библиография: Николов 1984, 5-73; изображение №**1:** Николов 1984, 6, Обр. 1.Е; **№2:** Harizanov 2016b, 34, Fig. 4.

Тип/подтип/вариант: I/b/1

Описание: пещта е разположена в северната част от помещение „а“ на сграда 1 от комплекса.

Долна камера – вкопана, с овален план, обърната с широката си страна срещу отвора на канала.

Подпора – езичеста стена, разположена с късата си страна срещу отвора на канала.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен на юг.

Предпещна яма – разположена южно от канала.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	?
ширина	1,80-1,90?	0,30-0,40?	?	?	?	-
дължина	1,30-1,40?	0,50-0,70?	?	?	?	-
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	-

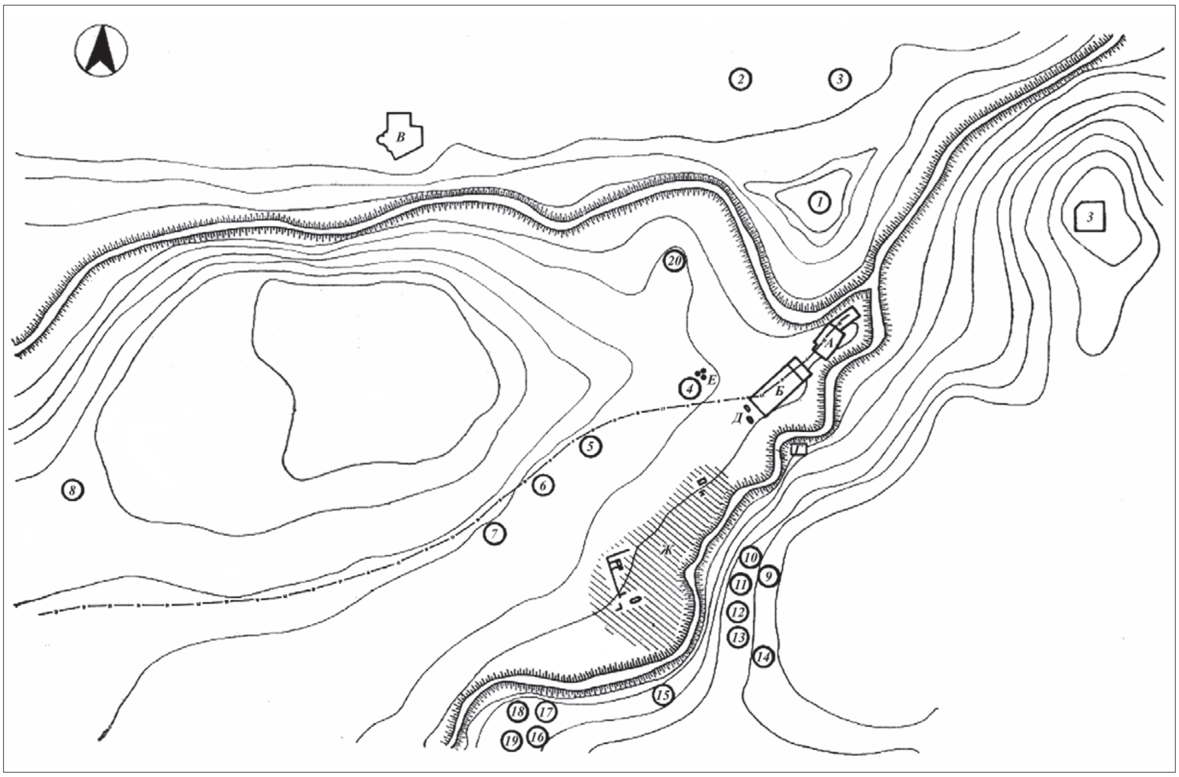
Реконструкция: описаната пещ е двукамерна, с вертикална тяга. Вероятно е била вкопана до нивото на скарата.

Интерпретация: съоръжението е открито запълнено със строителни отпадъци, под по-късно подово ниво, като принадлежи към първия период на функциониране на работилницата. Разположението в закрито помещение, както и наличието на други такива, предназначени за сушене на продукция, са доказателства за целогодишно производство, вероятно насочено към пазара (Николов 1984, 35-36).

Датировка: края на I – II век, на база съответствие с другия архитектурен комплекс в м. Делимьоново кале (Николов 1984, 36-37). Липсата на датиращи материали от стопанската част, по-ранни от 70-те години на II век, дава основа и на друго предположение – че изграждането на т. нар. *pars rustica* на вилата може да се е случило именно в периода след нашествието на костобоките[20]. В такъв случай функционирането на описваното съоръжение също би било изместено по-късно, в периода между 170 г. и средата на III век, като последната дата отговаря на границата между първи и втори строителен период на вилата (за последните виж Николов 1984, 34-36).

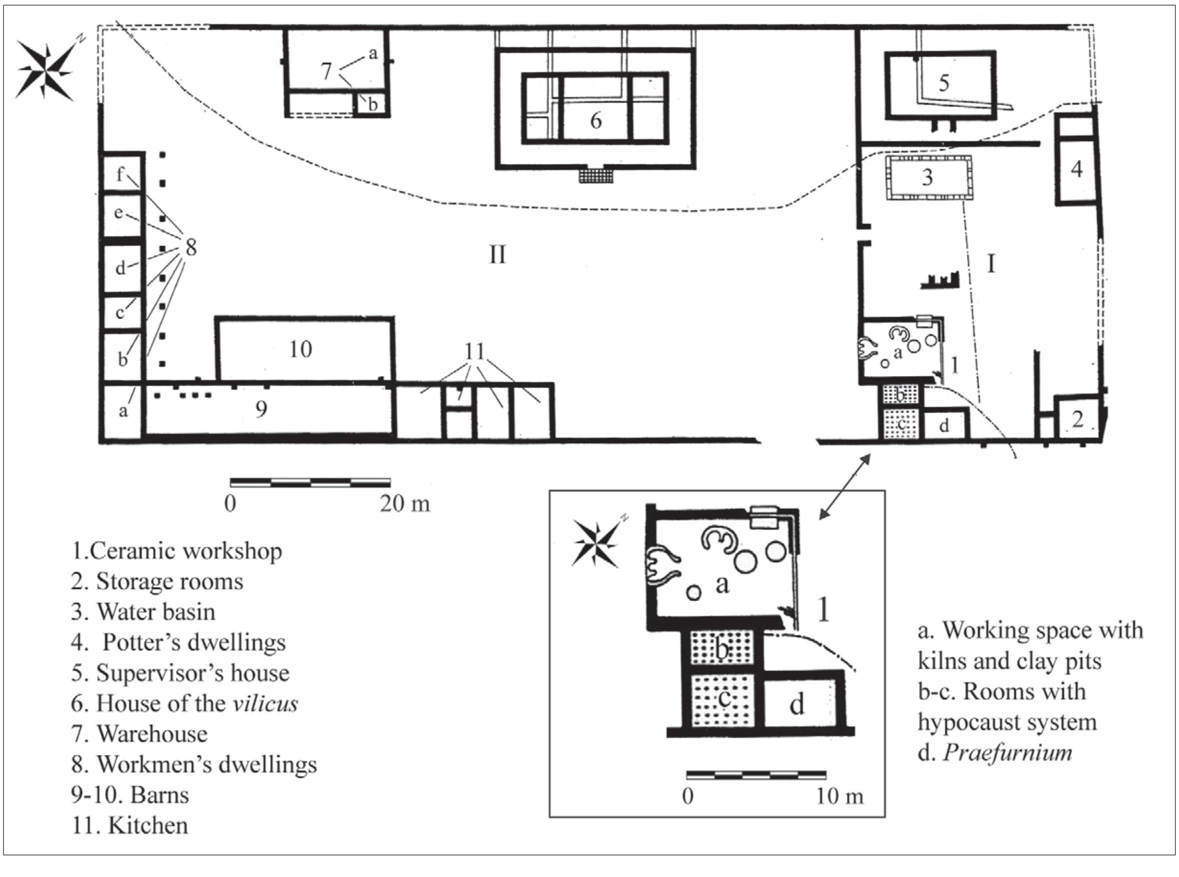
---

[20] За дискусия по темата виж Глава V.1.1, обект № 26.



В
2
3
1
3
20
А
Б
Е
4
Д
5
6
8
7
Ж
10
9
11
12
13
14
15
18
17
19
16

Изображение №1: план на археологическите обекти в м. Чаталка (по Николов 1984)



7
a
b
6
5
4
3
f
e
d
c
b
8
II
I
10
11
a
9
a
1
b
c
d
2
0
20 m
1.Ceramic workshop
2. Storage rooms
3. Water basin
4. Potter's dwellings
5. Supervisor's house
6. House of the *vilicus*
7. Warehouse
8. Workmen's dwellings
9-10. Barns
11. Kitchen
a
1
b
c
d
0
10 m
a. Working space with kilns and clay pits
b-c. Rooms with hypocaust system
d. *Praefurnium*

Изображение №2: план на комплекса в м. Делимьонова нива и керамичната работилница (по Harizanov 2016b; преработка на оригинал по Николов 1984)

Кат. №: 44

Обект № 26: с. Елхово, м. Чаталка, *pars rustica* на вила, разположена в м. Делимьонова нива.

Библиография: Николов 1984, 11-73.

Тип/подтип/вариант: II/е/2

Описание: пещта е разположена в западната част от помещение „а“ на сграда 1 от комплекса.

Долна камера – вкопана, с елипсовиден план, обърната с широката си страна срещу отвора на канала.

Подпора – две езичести стени (бел. А. Х. – толкова са посочени на плана, въпреки че авторът споменава за „три ребра“), разположени с късата си страна срещу отвора на канала.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен на изток.

Предпещна яма – разположена източно от канала.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	?
ширина	3,00-3,10?	0,50?	?	?	0,60-0,70?	-
дължина	1,80-1,90?	0,75-0,90?	?	?	0,90-1,00?	-
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	-

Реконструкция: описаната пещ е двукамерна, с вертикална тяга. Принадлежи към големите съоръжения с издължен овален план.

Интерпретация: дъното на пещта е на по-високо ниво от това на другото съоръжение (кат. № 43) и е свързано с втория период на функциониране на работилницата. Разположението в закрито помещение, наличието на други съоръжения, предназначени за сушене на продукция, са доказателства за целогодишно производство, вероятно насочено към пазара (Николов 1984, 35-36).

Датировка: след средата на III век – до 70-те години на IV век, на база съответствие с другия архитектурен комплекс в м. Делимьоново кале (Николов 1984, 36-37). Тъй като продължителността на този период изглежда прекалено голяма за жизнения цикъл на пещта е много вероятно производствената дейност в работилницата да е преустановена в по-ранно време, но все пак в границите на IV век.

Кат. №: 45

Обект № 26: с. Елхово, м. Чаталка, *pars rustica* на вила, разположена в м. Делимьонова нива.

Библиография: Николов 1984, 5-73; изображение **№1:** Николов 1984, 6, Обр. 1.Д; **№2:** Николов 1984, 39, Обр. 45.

Тип/подтип/вариант: I/d

Описание: на 15 м западно от стопанската част на вилата, са регистрирани две пещи за керамика. Първата е изцяло разрушена. Второто съоръжение е със запазени долна камера и носеща конструкция на скарата:

Долна камера – вкопана, с овален план.

Подпора – пет двойки напречни стени, с преминаващ между тях централен коридор. Връзката между всяка двойка, над трасето на коридора, е осъществена посредством арка.

Скара – частично запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен като продължение на централния коридор.

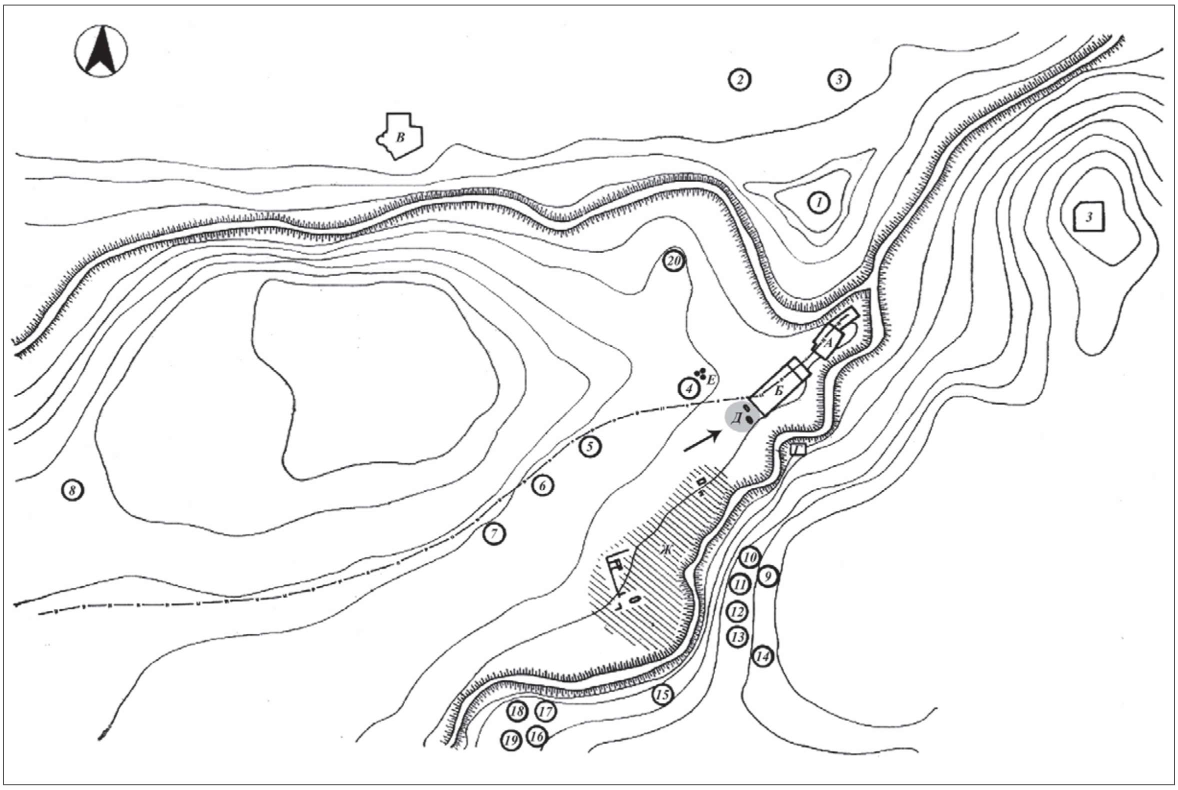
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	4,00?	-	4,00?	4,00?	-	-
ширина	-	0,30	-	-	1,50-2,00?	?
дължина	-	1,40?	-	-	1,00-1,20?	?
височина/дълбочина	0,70	0,70	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	0,12	?	?	-

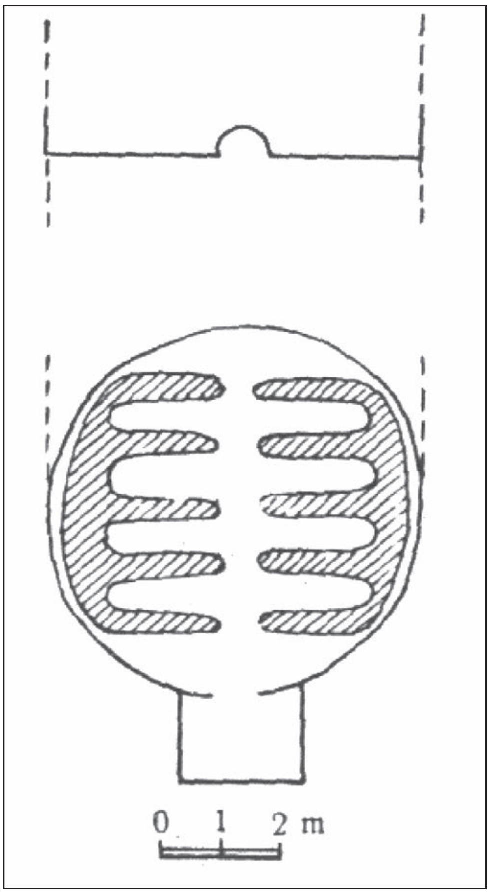
Реконструкция: пещта е двукамерна, с големи размери и солидна носеща конструкция на скарата. Възможно е да е споделяла една предпещна яма с другата разрушена структура.

Интерпретация: според автора пещта е предназначена за изпичане на строителна керамика (Николов 1984, 39). Това предположение изглежда най-достоверно, вземайки под внимание и факта, че съоръжението е извън оградения пространство на двора и вероятно – в непосредствена близост до глинено находище.

Датировка: средата на III век, въз основа на началото на употребата на тухли като строителен материал във вилата (Николов 1984, 40).


2
3
В
1
З
20
А
Б
Е
4
Д
5
6
7
8
Ж
10
9
11
12
13
14
15
18
17
19
16

Изображение №1: план на проучените археологически обекти в м. Чаталка, с обозначение за местоположението на пещта (по Николов 1984; добавки А. Харизанов)



Изображение №2: план и разрез на пещта (по Николов 1984)

Кат. №: 46

Обект № 26: с. Елхово, м. Чаталка, могилен некропол.

Библиография: Николов 1984, 5-73; изображение: Николов 1984, 6, Обр. 1.Е.

Тип/подтип/вариант: I/а – I/е/1?

Описание: при проучването на могила №4, под и около нея са регистрирани няколко пещи за керамика, както и фрагменти от бракувана продукция. Съоръженията са с кръгъл план и диаметър около 1 м. Частично запазена е само една от тях:

Долна камера – вкопана, с кръгъл план.

Подпора – вертикално поставена керамична тръба.

Скара – не е запазена.

Горна камера – частично вкопана.

Канал – разположен е на нивото на долната камера.

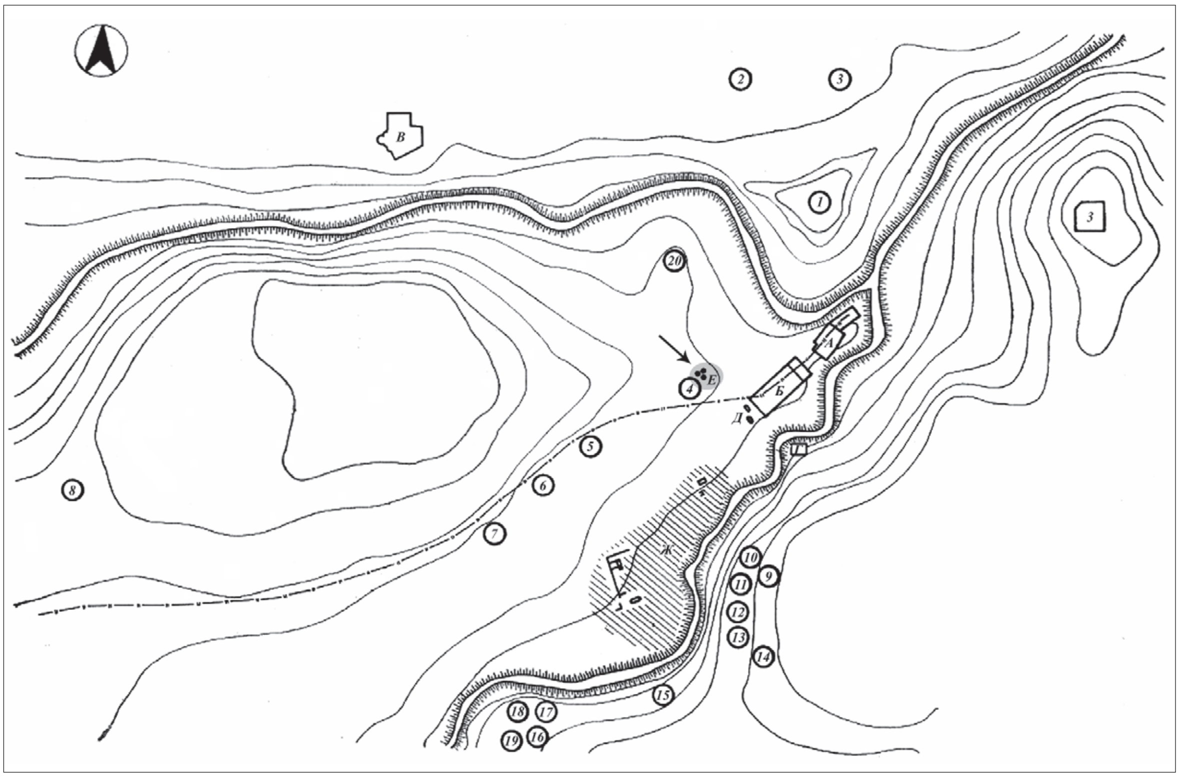
Предпещна яма – няма информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	0,90	?	0,90?	0,90	-	?
ширина	-	-	-	-	0,40	-
дължина	-	-	-	-	?	-
височина/дълбочина	0,60	0,60	-	0,40 (0,30?)	0,60	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	-

Реконструкция: пещта принадлежи към структурите с частично вкопана горна камера. Такъв тип конструкции предлагат по-добра изолация, но скарите им не са предназначение за понасяне на големи тежести, тъй като нямат солидна допълнителна опора. От описанието и приложената снимка (Николов 1984, 40; 39, Обр. 46) не става ясно дали скарата е носена от една, или повече водопроводни тръби. Поради това, за момента е невъзможно да се установи нейната сигурна подтипова принадлежност.

Интерпретация: размерите и вида на пещта, както и откритите фрагменти в околността ѝ, индикират, че в нея са изпичани малки керамични съдове и може би лампи.

Датировка: III – до 70-те години на IV век, въз основа на стратиграфското положение на структурата и наличието на водопроводни тръби в градежа ѝ (Николов 1984, 40). В публикация, посветена на могилния некропол, развил се около описаните останки от керамично производство, Х. Буюклиев датира продукцията на пещите под и до могила № 4 в края на I – първата половина на II век, а централните гробовете в самата надгробна структура – от втората половина на II до началото на III век (Буюклиев 1986, 18-19; 45). Приемайки основателните доводи на втория проучвател, може да се заключи, че съоръженията за изпичане на изделия от глина са оперирали до средата на II век, след което производствената дейност (или поне по-голямата част от нея) е пренесена в работилницата в Делимьонова нива (виж коментарите към кат. №№ 43 и 44).


2
3
В
1
З
20
А
Б
Е
4
Д
5
8
6
7
Ж
10
9
11
12
13
14
15
18
17
19
16

Изображение №1: план на проучените археологически обекти в м. Чаталка, с обозначение за местоположението на пещта (по Николов 1984; добавки А. Харизанов)

Кат. №: 47

Обект № 27: с. Кабиле, антично селище *Cabyle /Kabyle/*, Сектор I.

Библиография: Димитрова 1982, 115-157; изображение **№1:** Лозанов 2006, 166, Обр. 1 (м.); **№2:** А. Димитрова-Милчева[21].

Тип/подтип/вариант: I/b/2

Описание: пещта е открита през 1976 г. в северния кораб на базилика №1 в Кабиле, на 10,20 м от източния късо рамо на кораба, на 2,60 м от северния и 1,73 м от южния му зид (Изображение №1.1). Дълбочината на засичане от нивото на съвременния терен е 1,00-1,20 м.

Долна камера – вкопана, с многоъгълен план, близък до окръжност. Дължината на всяка част от многоъгълника е 0,47 м. Стените на камерата са покрити с фрагменти строителна керамика и обмазани с глина, опалена до сив цвят.

Подпора – централна стена, оформена от материкова пръст и измазана с глина.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,04	-	?	?	-	?
ширина	-	0,095	-	-	?	-
дължина	-	0,62	-	-	?	-
височина/дълбочина	0,25*	0,20*	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,05-0,10?	-	?	?	?	-

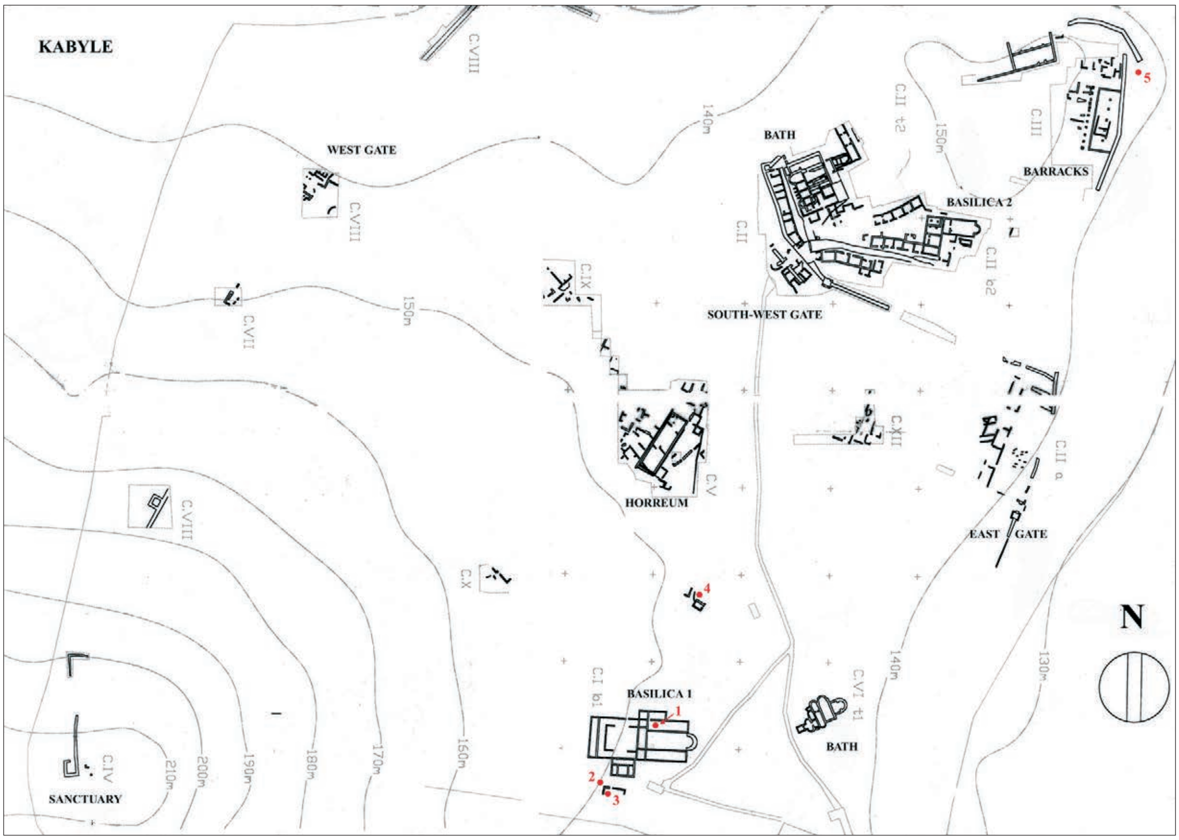
Реконструкция: изглежда, че пещта е била вкопана до нивото на скарата, а централната стена е била разположена с късата си страна срещу отвора на канала. Липсата на повече запазени части от съоръжението вероятно се дължи на подравняване на терена, по време на строежа на по-ранната (или на по-късната) сграда с базиликален план.

Интерпретация: пещта е била предназначена за изпичане на битова керамика (Димитрова 1982, 134).

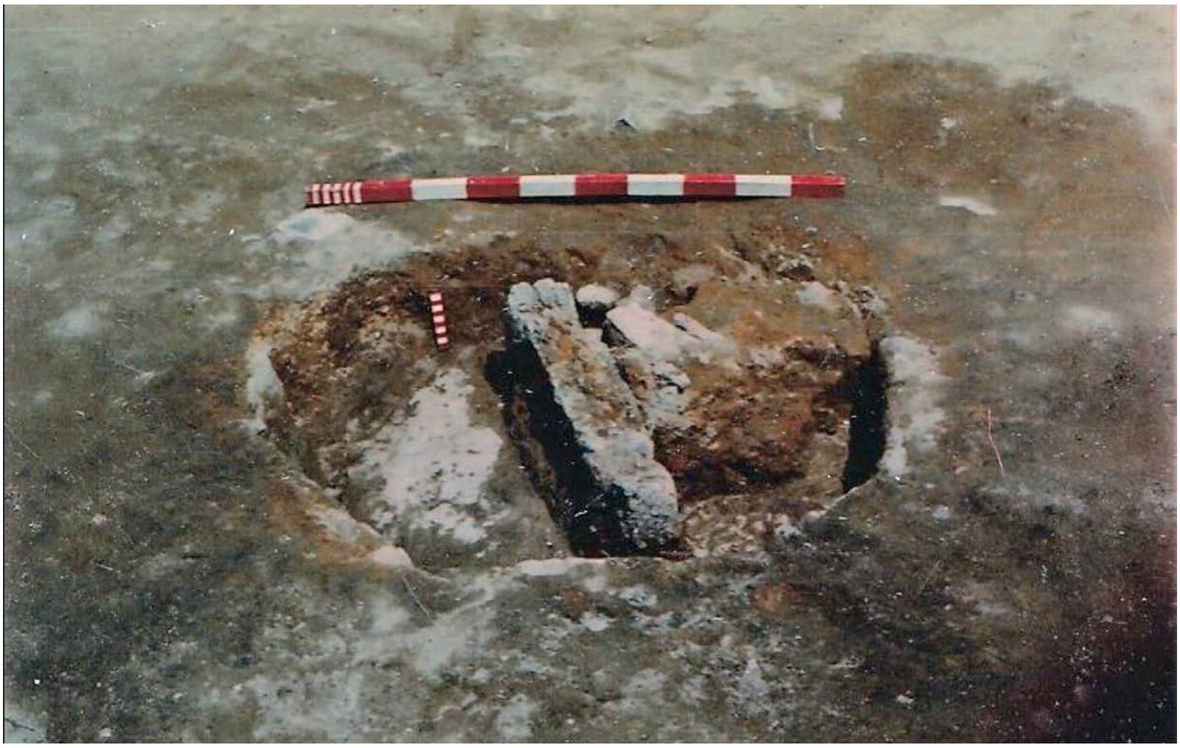
Датировка: според А. Димитрова-Милчева съоръжението е функционирало в периода между унищожаването на първата базилика в 378 г. и построяването на базилика 1Б в началото на V век (Димитрова 1982, 134). Фактът, че останките от описваната пещ и останалите производствени съоръжения в района са открити на сходна дълбочина, на едно ниво с рухнали покривни конструкции в участъка около апсидата (или вкопани във въпросното ниво?) и следи от опожаряване, дава основание и за второ предположение – че изработката на изделия от глина в тази част от селището е развивана преди построяването на базилика 1А, поставено във втората половина на IV век. Преди въпросната строителна инициатива теренът най-вероятно е бил подравнен, което е причинило и размесване на откривания подемен археологически материал (сред находките от въпросната дълбочина преобладават тези от римската епоха, но са установени и такива от елинистическия и късноримски период). Тази хипотеза е сходна на първото мнение на проучвателите на античния град (виж Велков и др. 1977, 53).

---

[21] Снимката на пещта, заедно с цялата налична информация от полевия дневник за разкопките на Сектор I в Кабиле през 1976 г., ми беше предоставена от научния ми ръководител проф. д-р Александра Димитрова-Милчева, за което ѝ изказвам своята благодарност.


KABYLE
C.VIII
WEST GATE
C.VIII
140m
BATH
C.II t2
150m
C.III
5
BARRACKS
BASILICA 2
C.II
C.II b2
SOUTH-WEST GATE
C.IX
C.VII
150m
C.XII
C.II a
HORREUM
C.V
EAST GATE
C.VIII
C.X
4
N
140m
130m
C.I b1
BASILICA 1
1
C.VI t1
BATH
2
3
SANCTUARY
C.IV
210m
200m
190m
180m
170m
160m

Изображение №1: план на Cabyle с отбелязани приблизителни местоположения на пещите за керамика (кат. №№ 47-51) (по Лозанов 2006; добавки А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещта (автор А. Димитрова-Милчева)

Кат. №: 48

Обект № 27: с. Кабиле, антично селище *Cabyle /Kabyle/,* Сектор I, кв. 36.

Библиография: Димитрова 1982, 115-157[22].

Тип/подтип/вариант: I/f – I/a?

Описание: пещта е открита през 1977 г в границите на кв. 36, в сектор I. Останките ѝ са установени на 14,50 м южно от външния зид на южния портик на атриума на базилика 1 и на 3,30 м западно от трасе на зидан канал с посока С-Ю, на дълбочина 1,00-1,20 м от съвременната през 1977 г повърхност (виж Кат. № 47, Изображение №1.2).

Долна камера – вкопана, с елипсовиден план и размери (външни?) 1,25 м С-Ю и 0,73 м И-З. Стените са иззидани от керемиди (фрагменти?), споени с глина.

Подпора – липсва сигурна информация[23].

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен на източната стена на долната камера. Стените му са иззидани от ломени камъни, споени с глина.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	?	?	-	-
ширина	1,00-1,25 ?	?	-	-	0,46	?
дължина	0,60-0,73 ?	?	-	-	?	?
височина/дълбочина	0,45*?	?	-	?	0,45*	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	-

Реконструкция: липсата на сигурна информация не позволява категоричното определяне на вида подпора, използвана за поддръжка на скарата. Малките размери на съоръжението са позволявали липсата на такъв конструктивен елемент.

Интерпретация: според проучвателката пещта е била предназначена за изпичане на битова керамика (Димитрова 1982, 125-127).

Датировка: разположението на пещта в близост до базилика №1 предполага две възможни датировки – преди изграждането на по-ранната сграда (базилика 1А), което е поставено във втората половина на IV век, или между унищожаването на сграда 1А в 378 г. и строежа на базилика 1Б в началото на V век (за строителните периоди на базиликата виж Димитрова 1982, 131-141).

---

[22] Допълнителната информация за пещта е взета от полевия дневник за разкопките на сектор I в Кабиле през 1977 г., предоставен ми от проф. д-р А. Димитрова-Милчева, за което ѝ благодаря.

[23] При описанието на пещта в полевия дневник не се споменава изрично за запазена подпора, но се говори за колона от два реда тухли с размери 0,33/0,35 м, запазена на височина 0,25 м и разположена на 0,80 м западно от отвора на пещта. Тъй като последният е разположен от изток, а пещта в тази си ос има размери само 0,73 м (не става ясно дали каналът се издава извън тези размери), може би по-скоро става дума за останки от конструкция, които попадат в границите на предпещната яма на съоръжението. Малкият диаметър на долната камера също предполага по-скоро липса на централно разположена подпора. Все пак не е напълно изключено описаната колонка от тухли да е служила именно за подпорен стълб на скарата на пещта.

Кат. №: 49

Обект № 27: с. Кабиле, антично селище *Cabyle /Kabyle/,* Сектор I, кв. 46.

Библиография: Харизанов 2012, 351-357; изображение: **№1:** Лозанов 2006, 166, Обр. 1 (м.); **№2:** Харизанов 2012, 355, Фиг. 2.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: в района на Базилика №1, в античния град Кабиле, А. Димитрова-Милчева проучва четири пещи за керамика със сходни размери и градеж. Една от тях е открита в северния кораб на базиликата (кат. № 47). Второ съоръжение е проучено в близост до постройка с правоъгълен план, северно от последната (кат. № 50). Описаната тук структура е една от двете (кат. №№ 48-49), разположени южно от базиликата. Проучена е през 1977 г., в кв. 46 на Сектор I. Открита е в пространство (помещение/постройка), заградено от каменни зидове на кална спойка (дебелина 0,65 м), на 2,00 м от западния и 0,62 м от южния такъв. Нивото ѝ на засичане попада на 0,50 м под нивото на западната стена (Изображение №1.3).

Долна камера – вкопана, с овален план. Стените са изградени от дребни дялани камъни, споени и обмазани с глина, примесена с плява.

Подпора – централен стълб, изграден от камъни, споени и обмазани с глина.

Скара – изградена от седем радиално разположени имбрици (с дължина 0,48 м), стъпващи върху подпората и зазидани в стената на долната камера. Празнините между тях са запълнени с фрагменти строителна керамика. Всичко е обмазано с глина. Оставените вентилационни отвори са разположени в два концентрични кръга и са с диаметър между 0,08-0,10 м.

Горна камера – частично вкопана. Стените са покрити с глинена замазка, дебела 0,03-4 м.

Канал – липсва информация.

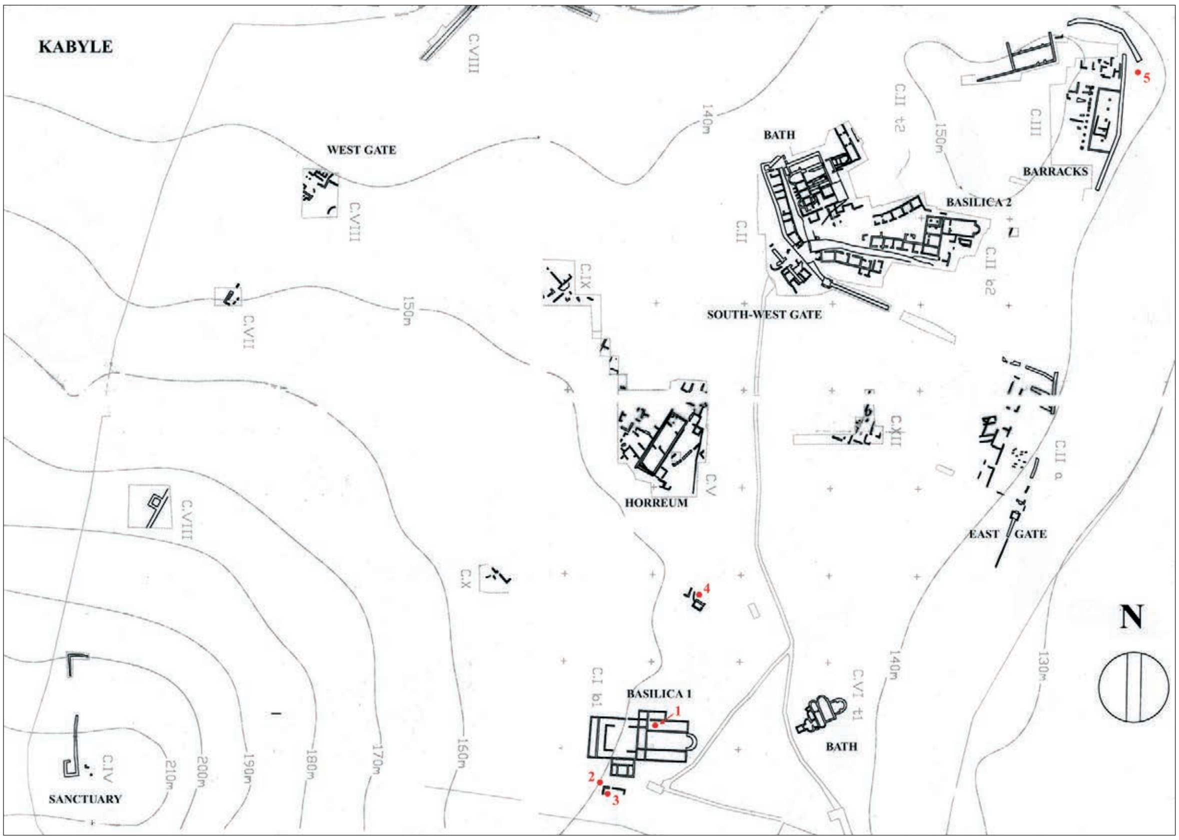
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,30	?	1,30	1,30	?	?
дължина	1,14	?	1,14	1,14	?	?
височина/дълбочина	?	?	-	0,36*	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,10-0,15	-	?	0,10-0,15	?	-

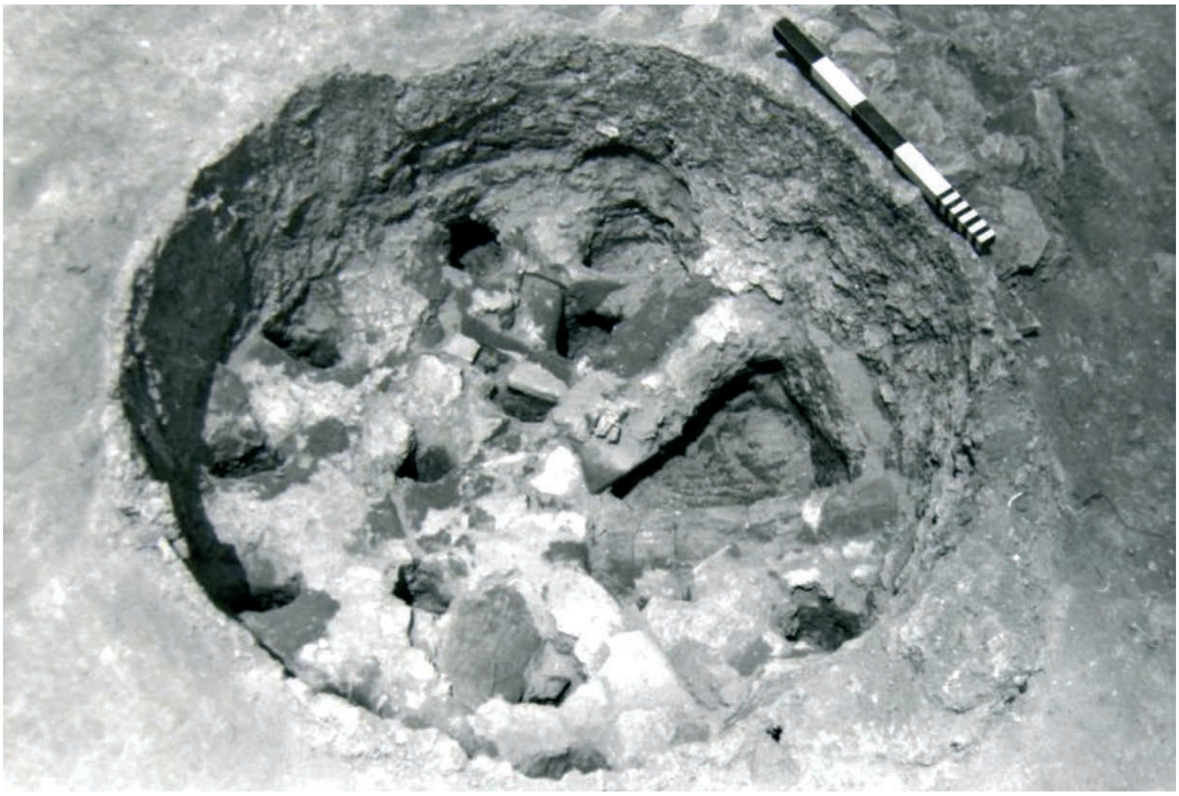
Реконструкция: пещта принадлежи към съоръженията с частично вкопана горна камера, често предпочитани при изпичане на изделия в редукционна атмосфера.

Интерпретация: размерите и вида на конструкцията предполагат, че тя е била предназначена за изпичане на битова керамика. Най-вероятно е функционирала синхронно с останалите пещи в района, а продукцията ѝ е била предназначена за задоволяване на нуждите на селището. Откритото многообразие от съдове в горната ѝ камера, включващо и амфори, предполага, че тя е била преизползвана като отпадъчна яма (Харизанов 2012, 354). Фактът, че по част от откритите изделия са забелязани следи от деформация, предполага, че последните са принадлежали на асортимента на тази или друга пещ в района и са попаднали в нея недълго след преустановяването на производствената дейност.

Датировка: две са възможните датировки за функционирането на съоръжението. Първата предполага, че то е било в употреба между двата строителни периода на базилика №1, в последната четвърт на IV – първите десетилетия на V век (Харизанов 2012, 354). Втората възможност за време на експлоатация е преди изграждане на базилика 1А във втората половина на IV век (за строителните периоди на базиликата виж Димитрова-Милчева 1982, 131-141). Частична индикация за подобна възможност дава фактът, че нивото на запазеност на пещта попада под това на субструкцията на зидовете разкрити в близост.


KABYLE
WEST GATE
BATH
BARRACKS
BASILICA 2
SOUTH-WEST GATE
HORREUM
EAST GATE
N
BASILICA 1
BATH
SANCTUARY
C.VIII
C.VIII
C.VII
C.VIII
C.IX
C.X
C.V
C.XII
C.II
C.II t2
C.II t2
C.II a
C.II t1
C.VI t1
C.IV
140m
150m
150m
140m
130m
160m
170m
180m
190m
200m
210m
1
2
3
4
5

Изображение №1: план на Cabyle с отбелязани приблизителни местоположения на пещите за керамика (кат. №№ 47-51) (по Лозанов 2006; добавки А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещта (по Харизанов 2012)

Кат. №: 50

Обект № 27: с. Кабиле, антично селище *Cabyle /Kabyle/,* Сектор I, кв. XIX.

Библиография: Димитрова 1982, 115-157[24].

Тип/подтип/вариант: I/a – I/b/2?

Описание: пещта е открита през 1978 г. в сондаж, разположен на север от базилика №1, в кв. XIX. Ситуирана е непосредствено на север от помещение с правоъгълен план и хоросанов под, датирано в Късната античност (виж Кат. № 49, Изображение 1.4).

Долна камера – вкопана, с кръгъл/овален план.

Подпора – липсва информация.

Скара – липсва информация.

Горна камера – липсва информация.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,48	-	1,40-1,48?	1,40-1,48?	-	-
ширина	-	?	-	-	?	?
дължина	-	?	-	-	?	?
височина/дълбочина	0,60?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	-

Реконструкция: липсата на информация не позволява определяне на вида подпора, използвана за поддръжка на скарата. Посоченият диаметър изключва липса на носеща конструкция (диаметрите на пещите без подпора за скарата обикновено не надвишават 1,20-1,30 м), а правилният кръгъл план може да е индикатор за наличие на централна стена или стълб.

Интерпретация: според проучвателката пещта е била предназначена за изпичане на битова керамика (Димитрова 1982, 127).

Датировка: разположението на пещта в близост до базилика №1 предполага две възможни датировки – преди изграждането на базилика 1А във втората половина на IV век или между унищожаването на първата сграда в 378 г. и строежа на базилика 1Б в началото на V век (за строителните периоди на базиликата виж Димитрова 1982, 131-141). Остава неясно дали съоръжението е функционирало синхронно със сградата непосредствено на юг от него (от която е разкрито гореспоменатото помещение с хоросанов под) или е използвано в по-ранен хронологичен период.

---

[24] Допълнителната информация за пещта е извлечена от полевия дневник за разкопките на сектор I в Кабиле през 1978, предоставен ми от проф. д-р А. Димитрова-Милчева, за което ѝ благодаря.

Кат. №: 51

Обект № 27: с. Кабиле, античен град *Cabyle /Kabyle/*, Сектор III.

Библиография: Танчева-Василева 1986, 123-139.

Тип/подтип/вариант: I/a – I/g/1?

Описание: пещта е разположена на 4,60 м източно от източната крепостна стена на т.нар. „военен лагер“ в м. Хисарлъка (виж Кат. № 49, Изображение № 1.5). В близост до нея са регистрирани останки от още няколко по-малки пещи с неустановена датировка (елинистическа или римска епоха).

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. В дълбочина стените са измазани с глина и опалени до остъкляване. Във височина те са укрепени отвън с големи кирпичи (0,50/0,50/0,08 м), запазени в два реда.

Подпора – не е установена.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена (?).

Канал – разположен от юг, засводен. Страниците му са оформени от камъни, споени с глина. Пред входа му е регистрирано отухляване.

Предпещна яма – ситуирана пред канала. Запълнена с пласт деструкции, разположен над втори пласт от пепел и въглени.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	2,90 (1,90?)	?	?	2,90?	-	?
ширина	-	-	-	-	0,45	-
дължина	-	-	-	-	?	-
височина/дълбочина	1,00* (0,78?)	?	0,22*?	?	0,78*	?
дебелина на стената/ скарата	0,10-0,20?	-	?	0,50?	?	-

Реконструкция: според проучвателката пещта е от типа „едноетажни пещи“, като в конкретния случай огънят е запалван пред канала и избутван в средата на камерата (Танчева-Василева 1986, 134). Няколко са аргументите срещу подобно твърдение. Еднокамерните пещи от римската епоха обикновено са с по-малки размери и в тях се изпича битова керамика с много примеси, издържаща на пряко съприкосновение с огъня. От друга страна, огромният процент от регистрираните и класифицирани пещи за строителна керамика в Римския свят са двукамерни съоръжения, с масивни конструкции и големи размери (виж напр. Grimes 1930, McWhirr 1979, Le Ny 1988). Предполагам, че описаната пещ по-скоро принадлежи към двукамерните структури с вертикална тяга.

Съхранената височина на канала и двата реда от кирпичи са важен индикатор за нивото на вкопаване и запазеност на пещта. Изглежда най-вероятно долната камера да е свършвала на нивото на канала, а въпросните два реда кирпичи всъщност да са били част от нивото на скарата и началото на стените на горната камера. Самата скара може би е била от т. нар. временен вариант (виж Corder 1957, 10-27), който включва оформяне от подвижни (не фиксирани) материали както на скарата, така и на нейната подпора. Това предположение може да обясни липсата на идентифицирани останки от подпора, задължителна за съоръжение с такива размери. Откритата в запълнителя на долната камера огромно количество строителна керамика (Танчева-Василева 1986, 134) може би е била част не от продукцията (или не само), а от конструкцията на пещта.

Интерпретация: проучвателката предполага, че съоръжението е служило за изпичане на строителна керамика, основавайки се на откритите в нея тухли и керемиди (Танчева-Василева 1986, 134), вероятно във връзка с изграждането на крепостната стена в близост (Tančeva-Vasileva 2000, 426). Липсата на открит автентичен производствен брак (такъв не е споменат) не позволява това твърдение да се приеме за сигурно. Въпреки това, мястото на откриване на пещта, както и нейните солидни размери и конструкция, са довод в същата насока. Възможно е обаче тя да е служила и за производство на битова и/или амбалажна керамика, например амфори[25].

Датировка: не е посочена точна датировка на пещта, като последната следва да се свърже с времето на функциониране на т. нар. „военен лагер“ – от края на II век до средата/втората половина на III век или това на по-късния кастел, изграден в първите десетилетия на IV век (Танчева-Василева 1986, 135). Липсата на сигурно установени сгради или съоръжения от по-ранния период (виж напр. Лозанов 2006, 162-168) насочват към датировка в края на III – първите десетилетия на IV век, когато най-вероятно е изградена крепостната стена на кастела (виж Лозанов 2006, 163-164), приемайки, че пещта е експлоатирана именно във връзка с тази строителна инициатива.

---

[25] Сходни пещи за амфори са проучени в *Sinope* – виж Kassab Tezgör 2010, 105-117.

Кат. №: 52

Обект № 28: с. Караново, Новозагорско, късноантично селище.

Библиография: Борисов 2005, 129-139; Борисов 2013, 281-336.

Тип/подтип/вариант: I/f

Описание: пещ №1 е силно разрушена. Запазени са само долната камера, каналът и части от предпещната яма.

Долна камера – с кръгъл план, вкопана в околния терен. Частично е запазена глинената обмазка по стените.

Подпора – липсва.

Скара – открити са само фрагменти от нея – имбрици, споени с глина. Не е ясно точното ѝ ниво на разполагане в пещта.

Горна камера – с кръгъл план, частично (или изцяло) вкопана в околния терен. Стените ѝ са продължение на тези на долната камера.

Канал – разположен на югоизточната страна на пещта. Стените му са изградени от фрагменти строителна керамика, ломени камъни и глина. Дъното е силно отухлено.

Предпещна яма – ситуирана югоизточно от канала, обща за пещ №1 и пещ №2 (кат. №53). Вкопана в околния терен, с неправилен овален план.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,06	-	?	1,10-1,00?	-	-
ширина	-	-	-	-	0,52	1,20-1,30?
дължина	-	-	-	-	0,86?	1,92
височина/дълбочина	0,90?	-	-	0,30-0,40*	0,60*?	
дебелина на стената/ скарата	0,05?	-	?	0,05?	0,30	-

Реконструкция: размерите на пещта позволяват скарата да бъде носена само от стените на долната камера. Допълнителната изолация на съоръжението, получена чрез вкопаване на горната камера, е подходяща за изпичане на керамика в редукционна атмосфера.

Интерпретация: пещта е служила за производство на битова керамика – гърнета, купи, паници, амфоровидни съдове, чаши и капаци – работена на бързо грънчарско колело. Продукцията е била предназначена за търгуване извън рамките на селището (Борисов 2013, 284). Голяма част от откритите изделия имат сив до черен цвят, получен след изпичане с редукция.

Датировка: втората половина на III – началото на IV век, въз основа на откритата керамика и стратиграфската позиция на пещта (Борисов 2013, 307).

Кат. №: 53

Обект № 28: с. Караново, Новозагорско, късноантично селище.

Библиография: Борисов 2005, 129-139; Борисов 2013, 281-336; изображение **№1:** Борисов 2013, 323, Обр. 2.; **№2:** Борисов 2013, 323, Обр. 1.

Тип/подтип/вариант: I/а

Описание: пещ №2 е разположена на 3 м източно от пещ №1 (кат. № 52).

Долна камера – с кръгъл план, вкопана в околния терен. Стените са измазани с глина.

Подпора – централен подпорен стълб, изграден от ломени камъни и преизползван хромел.

Скара – изградена от голямо количество вертикално поставени фрагменти от имбрици, споени с глина. Отворите са оставяни след всеки трети или четвърти фрагмент и са с диаметър между 0,06 и 0,10 м.

Горна камера – с кръгъл план, частично (или изцяло) вкопана в околния терен. Стените ѝ са продължение на тези на долната камера.

Канал – разположен на югозападната страна на пещта, покрит със свод, изграден от глина. Достига до предпещната яма в югозападна посока.

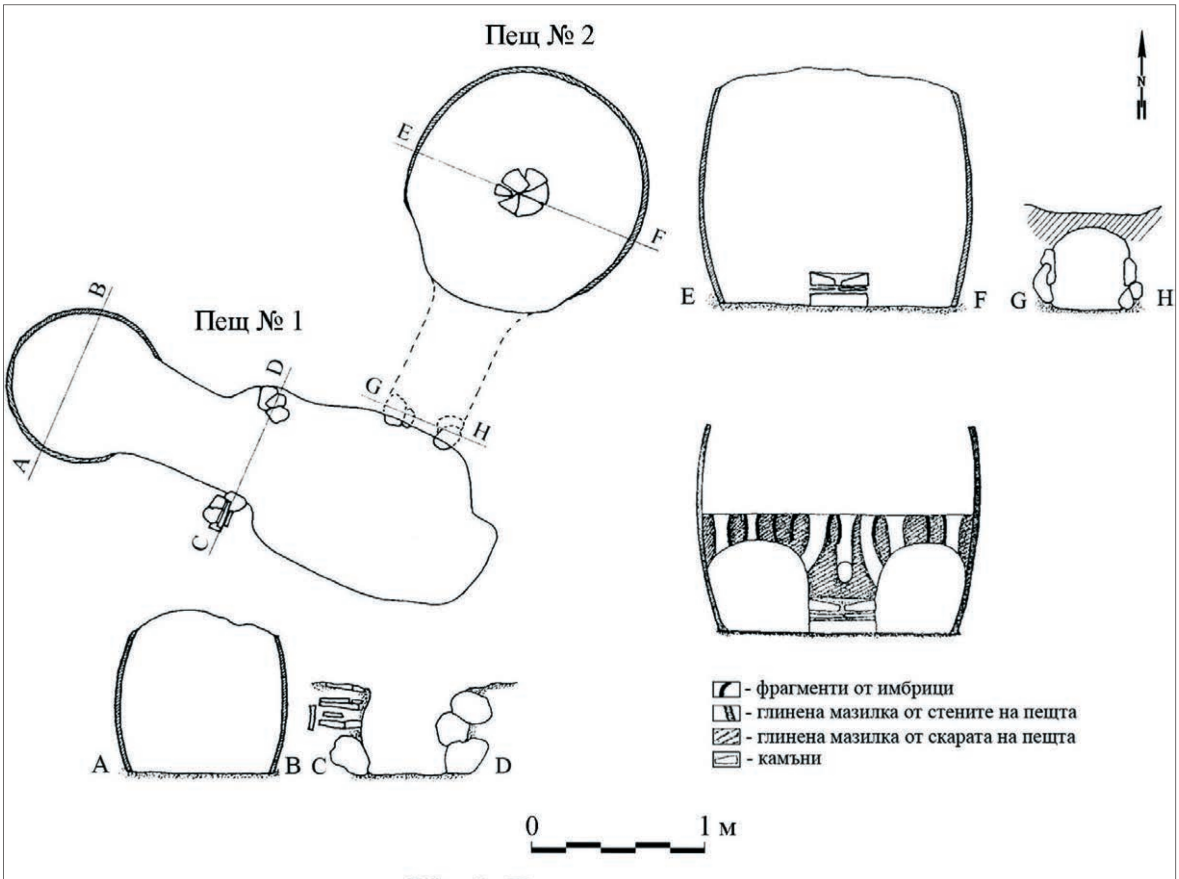
Предпещна яма – ситуирана югозападно от канала, обща за пещ №2 и пещ №1 (кат. № 52). Вкопана в околния терен, с неправилен овален план.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,33	0,30	1,50?	1,50-1,40	-	-
ширина	-	-	-	-	0,50	1,20-1,30?
дължина	-	-	-	-	1,00	1,92
височина/дълбочина	0,50	0,45-0,50	-	1,16*	0,55	?
дебелина на стената/скарата	0,015-0,02		0,12	0,015-0,02	0,25	-

Реконструкция: каналът е прокопан между ямите на долната камера и работната площадка, след което е измазан с глина. Частично вкопаната горна камера дава добри условия за изпичане на керамика в редукционна атмосфера.

Интерпретация: пещта е служила за производство на битова керамика – гърнета, купи, паници, амфоровидни съдове, чаши и капаци – работена на бързо грънчарско колело. Продукцията е била предназначена за търгуване извън рамките на селището (Борисов 2013, 284). В съоръжението е изпичана керамика както в оксидираща, така и в редукционна атмосфера.

Датировка: втората половина на III – началото на IV век (Борисов 2013, 307).


Пещ № 2
Пещ № 1
N
A
B
C
D
E
F
G
H
- фрагменти от имбрици
- глинена мазилка от стените на пещта
- глинена мазилка от скарата на пещта
- камъни
0
1 м

Обр. 2. Пещите - план и разрези.

Изображение №1: план и разрези на пещи №№ 1 и 2 (по Борисов 2013)

Изображение №2: снимки на пещи №№ 1 и 2 (по Борисов 2013)

Кат. №: 54

Обект № 29: с. Крамолин, Ловешко, м. Градът.

Библиография: Милчев и др. 2003, 430-450; изображение **№1:** Динчев 2006б, 115, Обр. 36; **№2:** Милчев и др. 2003, 442, Обр. 3а; **№3:** Милчев и др. 2003, 444, Обр. 3в..

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: в околността на възвишението Градът, отстоящо на 3 км югоизточно от с. Крамолин, са проучени три пещи за керамика. Пещи №1 и №2 са разположение в сверозападното подножие на хълма, а пещ №3 – на около 800 м северно от тях, в склона на дълбоко дере от водосборния басейн на р. Мъгър. Пещ №1 е двукамерна, вкопана в периферията на възвишението.

Долна камера – с правоъгълен план. Подовото ниво е неравно, като денивелацията от отвора към вътрешността е 0,30 м. Отвън е изграден каменен кожух, а отвътре конструкцията е оформена от тухлен зид, като и двата са с кална спойка. Изложените на опалване части са дебело обмазани с глина.

Подпора – оформена от четири двойки арки, които започват от източната и западната стена, на височина 0,60 м, и се допират в центъра на долната камера, образувайки езичеста подпорна стена. Цялата конструкция е изградена от квадратни тухли, споени и обмазани с глина. Височината на оформените от носещите елементи сводове е 0,90 м, в центъра им. Разстоянието между арките в частта към канала е 0,20 м, а в участъка към срещуположната стена – 0,40 м.

Скара – стъпва върху арките, където в конструирането ѝ участват хоризонтално разположени цели тухли. В оставените между подпорите празнини е изградена от вертикално поставени зигзаговидни редове с тухли, между които са оформени по две редици вентилационни отвори с диаметър 0,04-0,06 м. Измазана е с глина.

Горна камера – запазена в много малък участък, който е изграден от камъни, споени с кал. Вътрешните ѝ размери в общи линии следват тези на долната камера, като в южния си край тя стъпва и над част от стесняването между долната камера и канала.

Канал – оформен от скосяването на стените, в южния край на долната камера.

Предпещна яма – обща за пещи №1 и №2 (кат. № 55), чиито отвори са разположени под прав ъгъл, един спрямо друг. От юг, откъм страната на пресечения от изкопа склон, е изграден еднолицев подпорен зид, запазен на височина 2,20 м. Достъпът до работната площадка е осъществяван от изток.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,40	0,60	2,40	2,40	1,70-0,60	5,00
дължина	3,00	2,80	3,00	3,00	0,95	4,60
височина/дълбочина	0,90	0,90	-	0,45*	0,60	2,20
дебелина на стената/ скарата	0,95	-	0,15-0,45	0,95	2,00-1,30	0,25-0,30

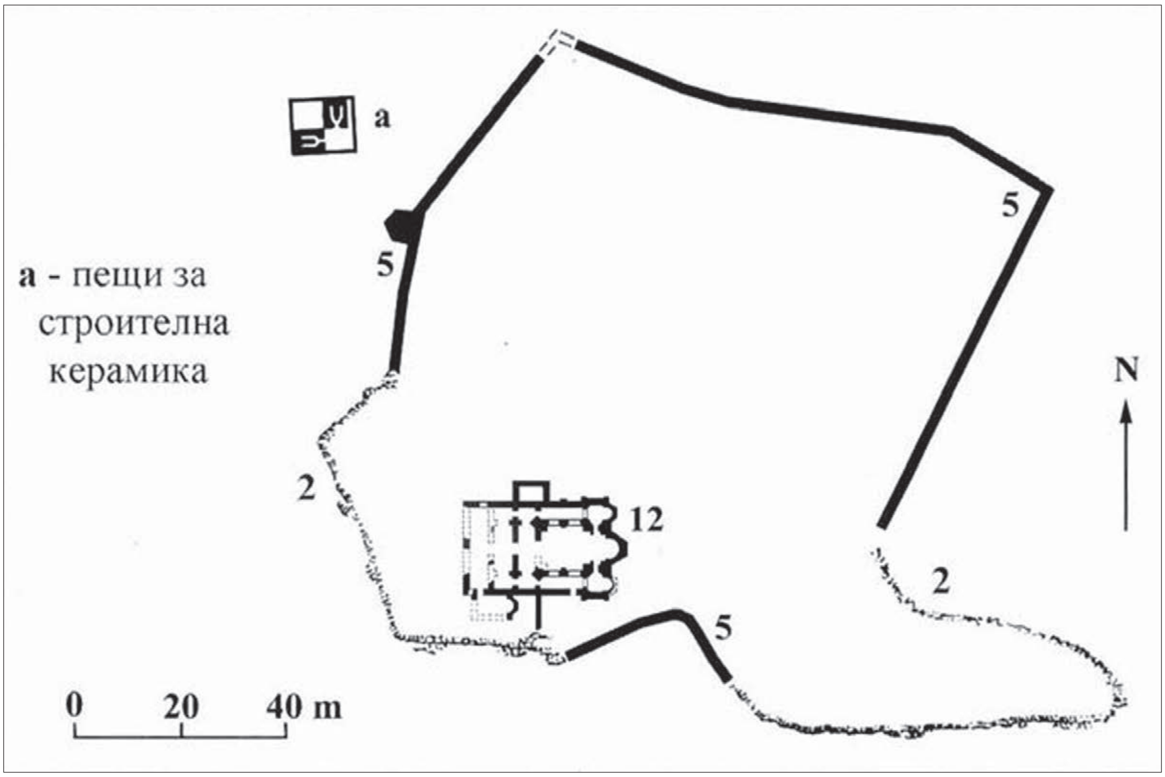
Реконструкция: каналът на съоръжението е конструктивно свързан с долната камера чрез плавен преход, осъществен от скосяване на стените. За негово начало, във вътрешността на пещта, може да се приеме южният край на горната камера и скарата.

Работната площадка е била настлана с тухли, като такива са запазени в участъка до пещ №2. Възможно е подпорният зид да е носил и навес, разположен над предпещната яма (Милчев и др. 2003, 431).

Интерпретация: върху скарата на пещта е разкрит участък със запазена готова продукция. Това са два реда от вертикално поставени тухли, с квадратен план и дължина на страната 0,32-0,35 м, оформени на блокчета по пет, с перпендикулярна посока на плоскостите, спрямо съседното. Откритата *in situ* продукция дава възможност за точно изчисляване производствения капацитет на пещта. Във всеки хоризонтален ред са се побирали по девет блокчета от пет тухли в дължина и седем в ширина – общо 315 тухли. Ако се възприеме предположението за зареждане на до 4 реда при едно изпичане, това дава 1260 тухли за един работен цикъл (Милчев и др. 2003, 435). Освен за изпичане на тухли е възможно пещта да е ползвана и за производство на други видове строителна керамика (Милчев и др. 2003, 436).

В района са открити податки и за други пещи, което подсказва наличие на голямо по обем, специализирано производство на строителна керамика, свързвано с два основни хронологически периода (Милчев и др. 2003, 434-435).

Датировка: производственият комплекс, към който принадлежи съоръжението, е датиран в периода от първата половина на IV век до началото на VII век (Милчев и др. 2003, 434-435). Долната хронологическа граница е обяснена чрез липсата на печати върху произведената на място строителна керамика. Подобна практика според авторите съществува от началото на III до началото на IV век[26]. Горната граница – в края на VI и началото на VII век – е свързана с укрепяването на възвишението Градът и строежа на голяма трикорабна базилика в оградената площ, датирани в същото време (Милчев и др. 2003, 434). Въпреки солидно изградените конструкции на пещите, съществуването им в рамките на повече от две столетия изглежда неправдоподобно. Липсата на поправки и много на брой обмазвания с глина може да служи за допълнително доказателство в тази насока. Според мен пещите трябва да бъдат разположени до една от двете посочени хронологични граници, като в случая на съоръжения №1 и №2 – по-скоро в рамките на IV век. Към сходна датировка насочват и използваните при строежа на структурите тухлени формати, идентични на тези от откритата *in situ* продукция. Тухли с квадратен (или близък до квадратен) план и размери между 0,32 и 0,35 м са особено често срещани в градежи от II – IV век[27].

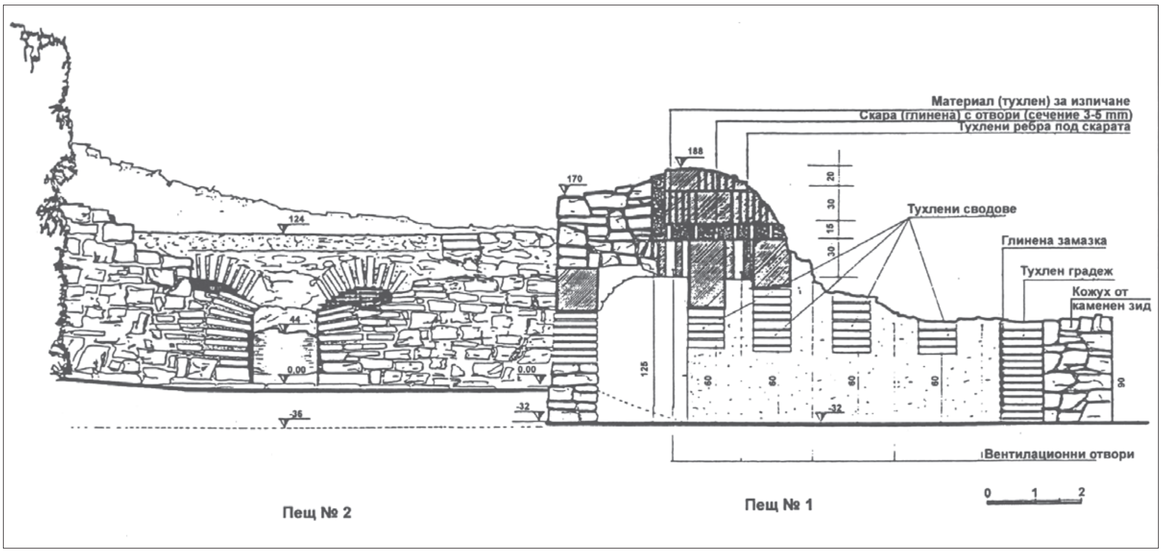


Изображение №1: план на обекта при Крамолин, с местоположението на пещи №№ 1 и 2 (по Динчев 2006б)

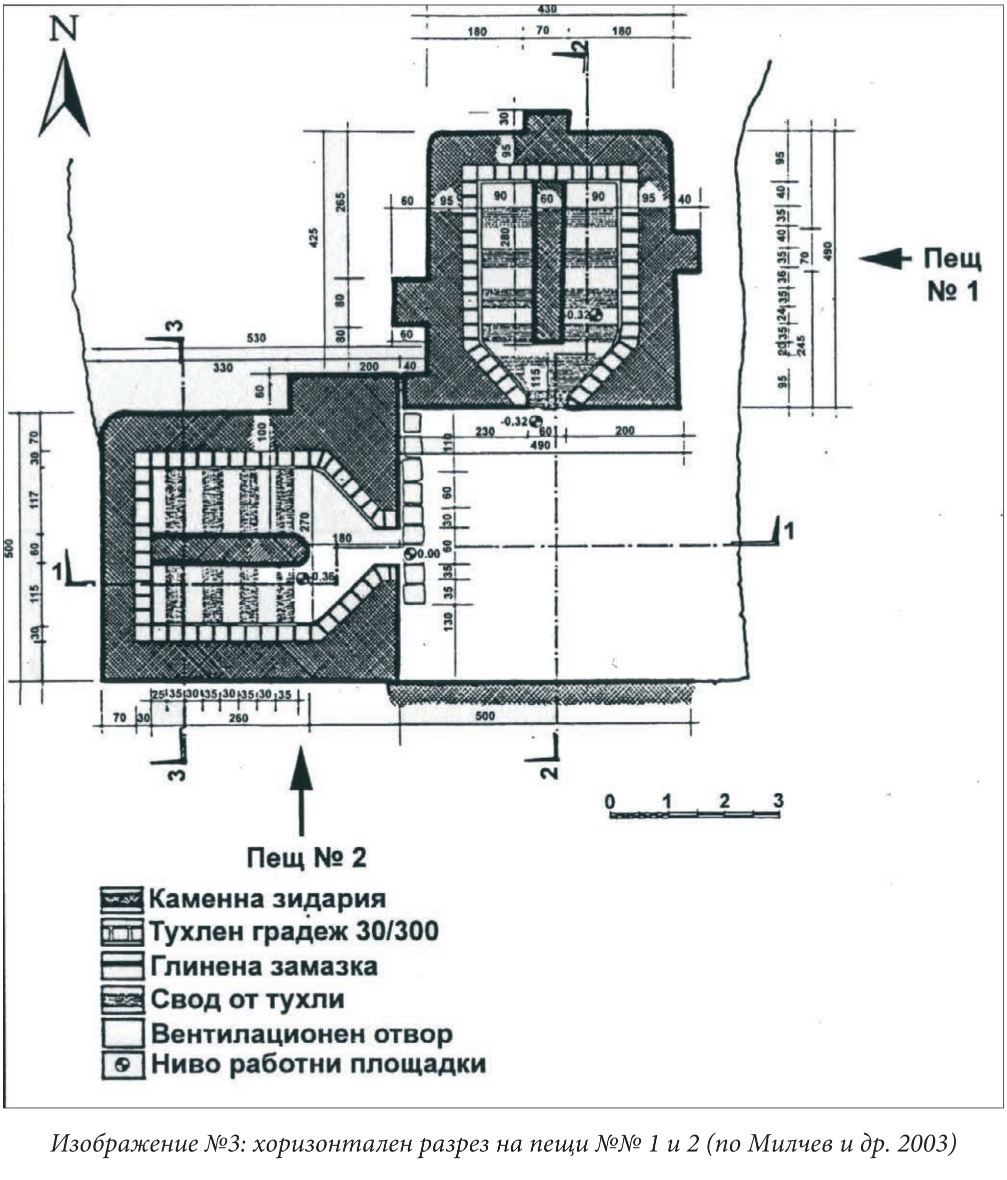
---

[26] Милчев и др. 2003, 434, на база публикация на З. Морфова – виж и Морфова 1971, 31.

[27] Виж напр. Иванов 2006, 143-145; с такава големина са и тухлите от по-ранната, западна крепостна стена на Сердика – лични наблюдения.


Материал (тухлен) за изпичане
Скара (глинена) с отвори (сечение 3-5 mm)
Тухлени ребра под скарата
Тухлени сводове
Глинена замазка
Тухлен градеж
Кожух от каменен зид
Вентилационни отвори
188
170
124
44
0.00
-36
-32
125
20
30
15
60
90
Пещ № 2
Пещ № 1
0 1 2

Изображение №2: разрез на пещ №1 + изглед на пещ №2 (по Милчев и др. 2003)


N
Пещ № 1
Пещ № 2
1
2
3
430
180
70
530
330
200
490
500
260
-0.32
0.00
-0.36
0 1 2 3
Каменна зидария
Тухлен градеж 30/300
Глинена замазка
Свод от тухли
Вентилационен отвор
Ниво работни площадки

Изображение №3: хоризонтален разрез на пещи №№ 1 и 2 (по Милчев и др. 2003)

Кат. №: 55

Обект № 29: с. Крамолин, Ловешко, м. Градът.

Библиография: Милчев и др. 2003, 430-450; изображение **№1:** Милчев и др. 2003, 442, Обр. **№2:** Милчев и др. 2003, 443, Обр 3б.

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: в околността на възвишението Градът, отстоящо на 3 км югоизточно от с. Крамолин, са проучени три пещи за керамика. Пещи №1 и №2 са разположение в сверозападното подножие на хълма, а пещ №3 – на около 800 м северно от тях, в склона на дълбоко дере от водосборния басейн на р. Мъгър. Пещ №2 е двукамерна, вкопана в периферията на възвишението:

Долна камера – с правоъгълен план. Подът е неравен, като денивелацията от отвора към вътрешността е 0,30 м. Отвън е изграден каменен кожух, а отвътре конструкцията е оформена от тухлен зид. И двете части са на калова спойка, а изложените на опалване елементи са дебело обмазани с глина.

Подпора – изградена от четири двойки арки, които започват от северната и южната стена, на височина 0,60 м, и се допират в центъра на долната камера, образувайки езичеста подпорна стена. Изградени са от квадратни тухли, споени и обмазани с глина. Височината на оформените от носещите елементи арки в централната им част е 1,05 м. Разстоянието между западната вътрешна стена и най-близката до нея арка е 0,25 м. Отстоянието между отделните арки е еднакво – 0,30 м.

Скара – запазена в западната половина на пещта, стъпва върху носещите арки, където в конструирането ѝ участват хоризонтално разположени цели тухли. В оставените между подпорите празнини, тя е изградена от вертикално поставени зигзаговидни редове с тухли, между които са оформени по две редици вентилационни отвори с диаметър 0,04-0,06 м. Отгоре е обмазана с глина.

Горна камера – запазена в много малък участък, който е изграден от камъни на калова спойка. Частично вкопана в западната си част.

Канал – разположен в източната част на пещта, стените му са продължение на тези на долната камера, които в тази част завиват под тъп ъгъл.

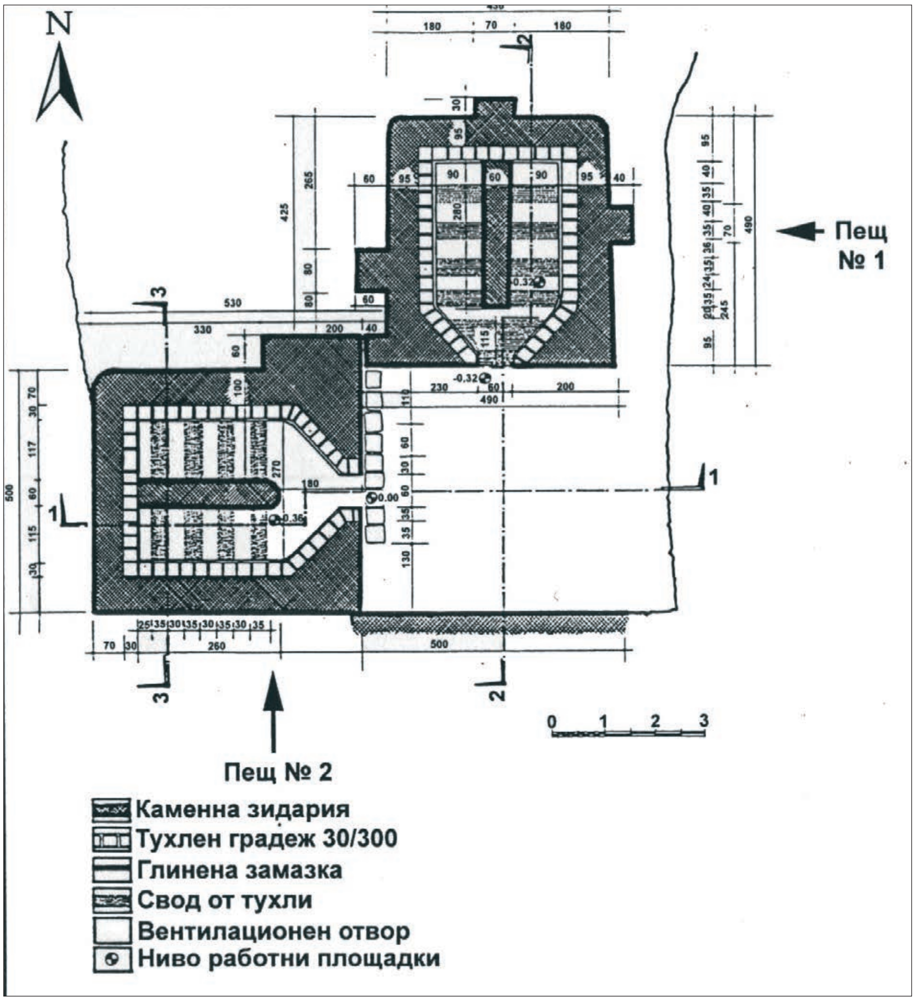
Предпещна яма – обща за пещи №1 и №2, чиито отвори са разположени под прав ъгъл един спрямо друг. От юг, откъм страната на пресечения от изкопа склон, е изграден еднолицев подпорен зид, запазен на височина 2,20 м. Достъпът до работната площадка е осъществяван от изток.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,70	0,60	2,70	2,70	0,60	5,00
дължина	3,70?	2,60-2,70	3,60	3,60	0,60?	4,60
височина/дълбочина	1,05	1,05	-	?	0,60	2,20
дебелина на стената/ скарата	1,00	-	0,15-0,45	1,00	2,00	0,25-0,30

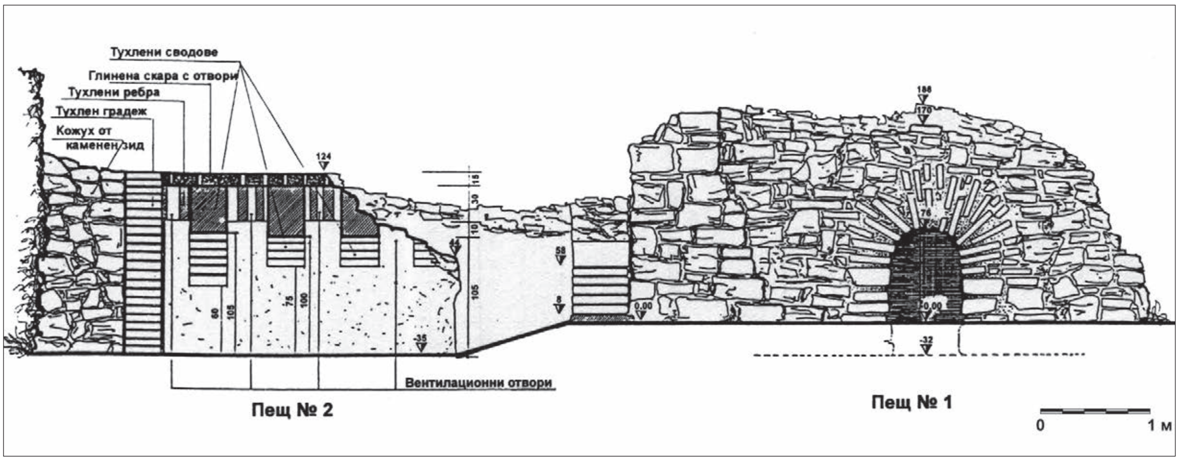
Реконструкция: липсва информация относно вида на покритието на пещта. Двете възможности са постоянно покритие с отвор за зареждане или временно такова, изграждано преди всяко изпичане (Милчев и др. 2003, 433). Работната площадка е била настлана с тухли – такива са запазени в участъка пред пещта. Възможно е подпорният зид да е носил и навес, разположен над предпещната яма (Милчев и др. 2003, 431).

Интерпретация: откритата *in situ* продукция в пещ №1 (кат. № 54) дава възможност за точно изчисляване производствения капацитет на пещите. Във всеки хоризонтален ред на пещ №2 са се побирали общо около 440 тухли. Ако се възприеме предположението за зареждане на до 4 реда при едно изпичане, това дава 1760 тухли за един работен цикъл (Милчев и др. 2003, 435). Освен за изпичане на тухли, е възможно пещта да е ползвана и за производство на други видове строителна керамика (Милчев и др. 2003, 436).

Датировка: IV век – идентична на тази на пещ №1 (виж коментарите към кат. № 54).


N
Пещ № 1
Пещ № 2
1
2
3
0 1 2 3
▨ Каменна зидария
▥ Тухлен градеж 30/300
▤ Глинена замазка
▦ Свод от тухли
☐ Вентилационен отвор
◉ Ниво работни площадки

Изображение №1: хоризонтален разрез на пещи №№ 1 и 2 (по Милчев и др. 2003)


Тухлени сводове
Глинена скара с отвори
Тухлени ребра
Тухлен градеж
Кожух от каменен зид
Вентилационни отвори
Пещ № 2
Пещ № 1
0
1 м

Изображение №2: разрез на пещ №2 и фронтален изглед на пещ №1 (по Милчев и др. 2003)

Кат. №: 56

Обект № 29: с. Крамолин, Ловешко, м. Градът.

Библиография: Милчев и др. 2003, 430-450; изображение **№1:** Милчев и др. 2003, 446, Обр. 4в; **№2:** Милчев и др. 2003, 447, Обр. 4а; **№3:** Милчев и др. 2003, 447, Обр. 4е.

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: в околността на възвишението Градът, отстоящо на 3 км югоизточно от с. Крамолин, са проучени три пещи за керамика. Пещ №3 е разположена на около 800 м северно от другите две съоръжения, вкопана в склона на дълбоко дере от водосборния басейн на р. Мъгър:

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план. Подът е неравен, като денивелацията от отвора към вътрешността е 0,30 м. Стените са изградени от камъни, споени с кал и обмазани с глина.

Подпора – изградена от шест двойки арки, които започват от северната и южната стена, на височина 0,70 м. Широки са 0,32 м и се допират в центъра на долната камера, където стъпват върху езичеста подпорна стена. Арките са съставени от квадратни тухли, споени и обмазани с глина, а стената – от обработени камъни на калова спойка. Височината на оформените от носещите елементи сводове е 0,90 м, в центъра им. Отстоянието между отделните арки е еднакво – 0,25 м.

Скара – частично запазена, стъпва върху носещите арки, в който участък в конструирането ѝ участват хоризонтално разположени цели тухли. В оставените между подпорите празнини тя е изградена от вертикално поставени с тухли, с кръстовидно разположение, между които са оформени по две редици вентилационни отвори с диаметър 0,04-0,06 м. Измазана е с глина от горната страна.

Горна камера – частично вкопана, с правоъгълен план и по-голяма ширина от тази на долната камера. Стените са изградени от вертикално поставени плочести камъни, обмазани с глина.

Канал – не е съхранен.

Предпещна яма – не е запазена.

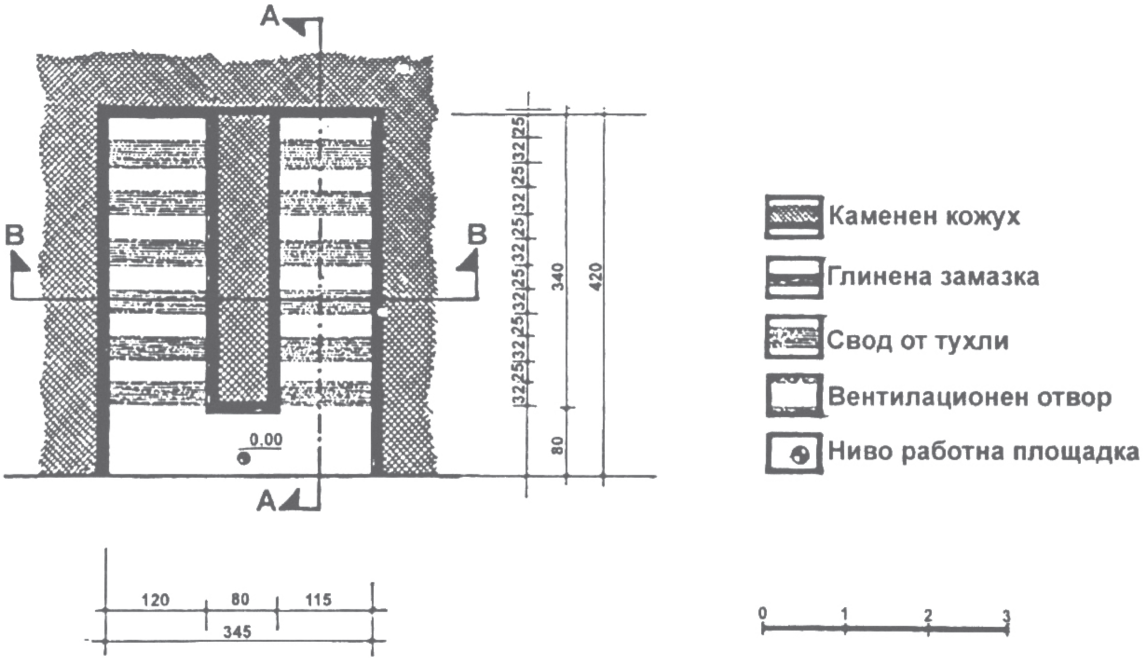
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	3,45	0,80	3,60-3,70?	3,60-3,70?	?	?
дължина	4,20*	3,40	4,20*	4,20*	?	?
височина/дълбочина	0,90	0,90	-	1,00*	?	?
дебелина на стената/скарата	0,30/0,40	-	0,20-0,55	0,50	?	-

Реконструкция: пещта показва сходства в конструкцията със съоръжения №1 (кат. № 54) и №2 (кат. № 55). Разлики се забелязват в градежния материал – при пещ №3 той е основно камък, като тухли са използвани само при оформянето на арките и скарата.

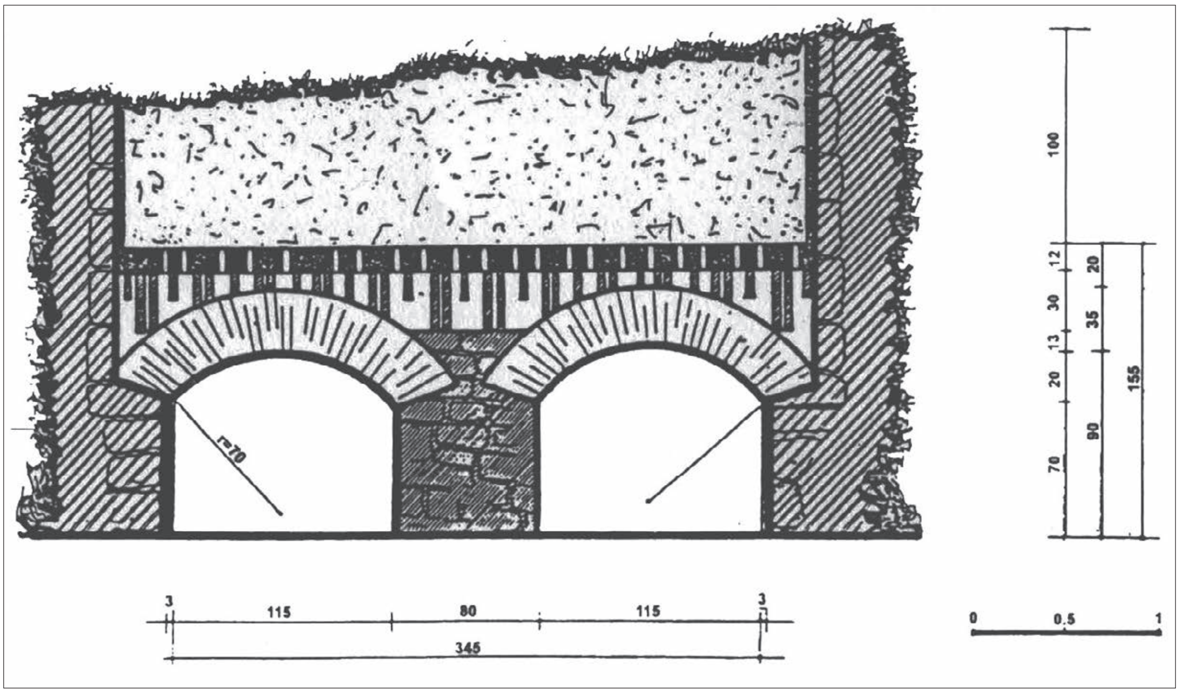
Интерпретация: откритата *in situ* продукция в пещ №1 дава възможност за точно изчисляване на производствения капацитет на пещите. Във всеки хоризонтален ред на пещ №3 са се побирали общо около 650 тухли. Ако се възприеме предположението за зареждане на до 4 реда при едно изпичане, това дава 2600 тухли за един работен цикъл (Милчев и др. 2003, 435).

Датировка: производственият комплекс, към който принадлежи съоръжението, е датиран в периода от първата половина на IV век до началото на VII век (Милчев и др. 2003, 434-435). Долната хронологическа граница е обяснена чрез липсата на печати върху произведената на място строителна керамика. Подобна практика според авторите съществува от началото на III до началото на IV век (Милчев и др. 2003, 434, на база на Морфова 1971, 31). Горната граница – в края на VI и началото на VII век – е свързана с укрепяването на възвишението Градът и строежа на голяма трикорабна базилика в оградената площ, датирани в същото време (Милчев и др. 2003, 434). Въпреки солидно изградените конструкции на пещите, съществуването им в рамките на повече от две столетия изглежда неправдоподобно. Липсата на поправки и много на брой обмазвания с глина е доказателство в тази насока. По мое мнение съоръженията трябва да бъдат разположени до една от двете посочени хронологически граници.

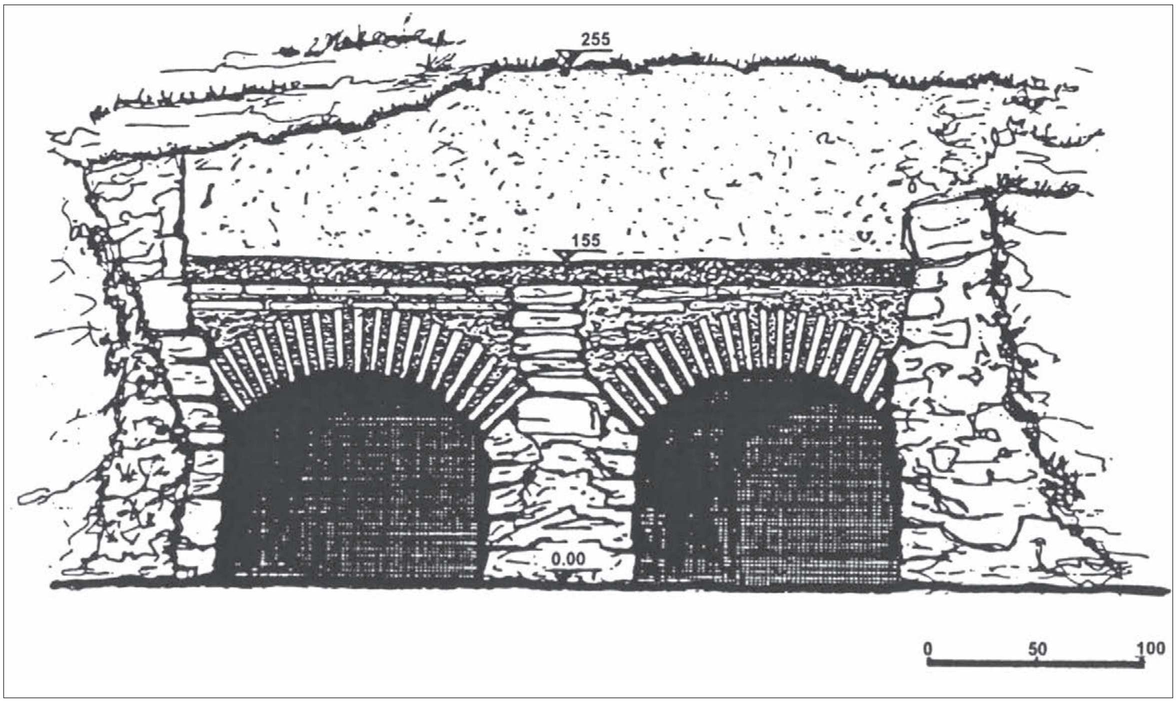
Докато синхронната експлоатация на пещи №1 и №2 изглежда сигурна, то ситуацията при пещ №3 е по-различна. Съоръжението е разположено на немалко отстояние от другите две и, за разлика от последните, в неговия градеж са използвани значително по-малко тухли, за сметка на ломени камъни. Последното навежда на мисълта, че в периода на функциониране на пещта строителната керамика се е използвала по-рядко, вероятно поради по-голямата си стойност и трудна изработка. Не е изключено пещ №3 да датира от по-късен период, може би от VI век, когато са засвидетелствани по-мащабни строителни дейности в близкото селище. Липсата на датиращи материали обаче прави подобно твърдение трудно доказуемо за момента.


A
B
B
0.00
A
32
25
32
25
32
25
32
25
32
25
32
25
340
420
80
120
80
115
345
0
1
2
3
Каменен кожух
Глинена замазка
Свод от тухли
Вентилационен отвор
Ниво работна площадка

Изображение №1: хоризонтален разрез на пещ №3 (по Милчев и др. 2003)


r=70
100
12
30
13
20
70
20
35
90
155
3
115
80
115
3
345
0
0.5
1

Изображение №2: разрез на пещ №3 (по Милчев и др. 2003)


255
155
0.00
0
50
100

Изображение №3: фронтален изглед на пещ №3 (по Милчев и др. 2003)

Кат. №: 57

Обект № 30: с. Кривина, м. Чичов елак.

Библиография: Vagalinski 2011, 219-226; изображение: Vagalinski 2011, 222, Fig. 4 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/b/3

Описание: пещта е разположена в склон, като е следвана естествената денивелация на терена.

Долна камера – вкопана в льоса, с кръгъл план.

Подпора – езичеста стена от материкова пръст, разделяща долната камера и канала на две части. С трапецовидно сечение. В срещуположния на канала край е пробит отвор, позволяващ циркулация на горещия въздух в двете половини на съоръжението.

Скара – изградена е от дървена рамка, измазана с глина. Разграничени са два слоя, иззидани в различно време, като вторият е с по-малка дебелина. Вентилационните отвори имат диаметър от 0,04 до 0,08 м.

Горна камера – частично вкопана, стените са оформени чрез рамка от клони, измазана с глина. Диаметърът ѝ се стеснява във височина.

Канал – разположен от север, прокопан между ямите на долната камера и работната площадка. Раздвоен е от подпорната стена.

Предпещна яма – разположена на север, в участък с естествена денивелация. При подхода към канала, в льоса, са изсечени стъпала. Разпозната по тънък слой пепел, открит върху дъното.

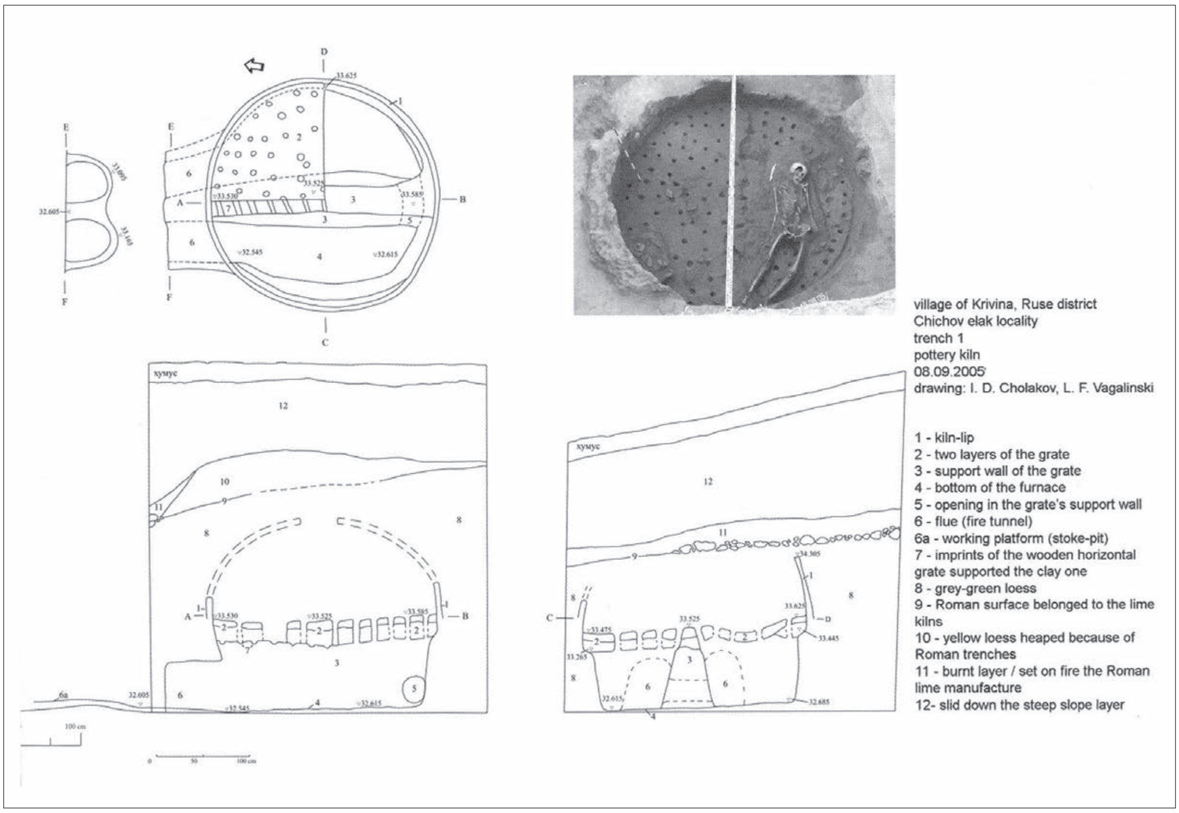
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара (1-ви период 2-ри период)	Горна камера	Канал (за всеки)	Предпещна яма
диаметър	2,27-2,45	-	2,27-2,45	2,27-2,45	-	-
ширина	-	0,30-0,55	-	-	0,40-0,45	?
дължина	-	2,90	-	-	0,39	?
височина/дълбочина	0,75	0,75	-	0,68*	0,50	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	0,13-0,20 0,07-0,08	?	0,08	-

Реконструкция: пещта принадлежи към структурите с частично или изцяло вкопана горна камера. Авторът изказва две предположения относно възможностите за покриване на последната – временен купол или постоянни стени, оформящи отворена, стесняваща се във височина, пресечено конична форма (Vagalinski 2011, 221-222). Предвид особеностите на конструкцията, второто предположение изглежда по-достоверно. Не е изключено в случай на нужда (например изпичане на керамика в редукционна атмосфера, предпазване на продукцията от дъжд и/или вятър), над тези постоянни стени да е полагано временно покритие от фрагментирани съдове, глина и/или пръст, което да е изпълнявало необходимите допълнителни технологични изисквания.

Поправката на скарата и изоставянето на пещта се дължат на пукнатини, образувани при свличане на части от склона (Vagalinski 2011, 221).

Интерпретация: пещта е служила за производство на битова керамика (Vagalinski 2011, 226). Скоро след изоставянето на конструкцията, тя е използвана за гробна яма (Vagalinski 2011, 225).

Датировка: съоръжението е датирано в I в. пр. Хр. – първите десетилетия на I век сл. Хр., с помощта на открити върху скарата фрагменти от керамични съдове (Vagalinski 2011, 224-226).


village of Krivina, Ruse district
Chichov elak locality
trench 1
pottery kiln
08.09.2005
drawing: I. D. Cholakov, L. F. Vagalinski
1 - kiln-lip
2 - two layers of the grate
3 - support wall of the grate
4 - bottom of the furnace
5 - opening in the grate's support wall
6 - flue (fire tunnel)
6a - working platform (stoke-pit)
7 - imprints of the wooden horizontal grate supported the clay one
8 - grey-green loess
9 - Roman surface belonged to the lime kilns
10 - yellow loess heaped because of Roman trenches
11 - burnt layer / set on fire the Roman lime manufacture
12- slid down the steep slope layer
хумус
хумус
A
B
C
D
E
F
100 cm

Изображение: снимка, план и разрези на пещта (по Vagalinski 2011)

Кат. №: 58

Обект № 31: с. Кривина, кастел *Iatrus*, Обект XXX.

Библиография: Conrad 2000, 209-264; изображение**:** Conrad 2000, 249, Abb. 49.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещта е проучена в рамките на Обект XXX, в близост до работилници за металообработка.

Долна камера – вкопана, с овален план. Стените са измазани с глина.

Подпора – централен стълб от материкова пръст, с леко конична форма.

Скара – изградена от дървена рамка, обмазана с глина. Отворите имат диаметър между 0,05 и 0,08 м и са разположени по периферията, поради дебелината на подпората.

Горна камера – частично вкопана, с кръгъл план. Във височина се стеснява. Стените са обмазани с глина.

Канал – прокопан между ямите на пещта и работната площадка.

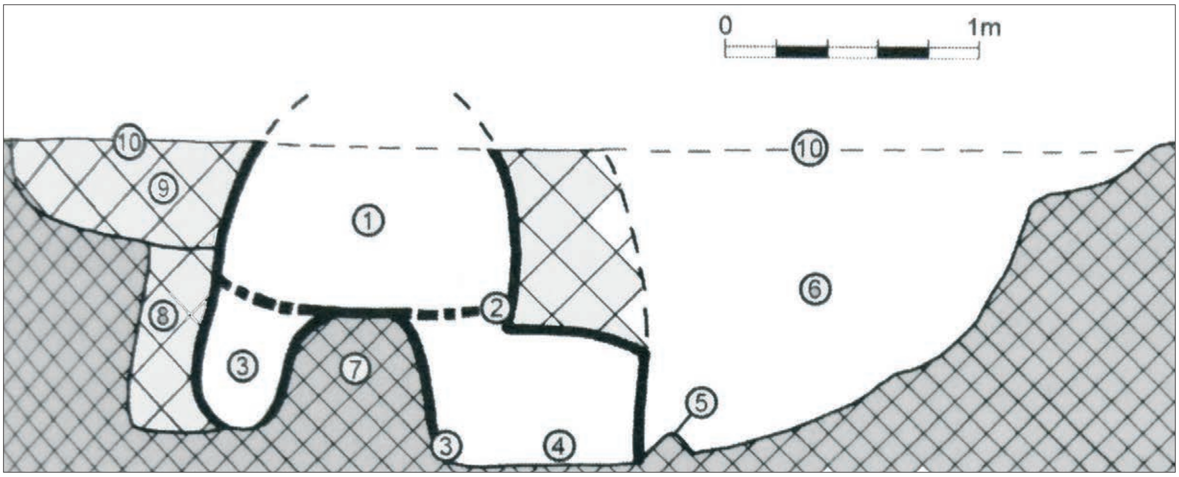
Предпещна яма – дълга и тясна, дъното е силно скосено.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,30-1,40	0,70-0,60	1,15	1,15-0,90	-	-
ширина	-	-	-	-	0,90	?
дължина	-	-	-	-	0,56	1,80
височина/дълбочина	0,60	0,60	-	0,60*	0,45-0,50	1,00
дебелина на стената/ скарата	0,05	-	0,12-0,15	0,05	?	-

Реконструкция: горната камера на пещта е била частично вкопана. Във височина е завършвала с купол, изграден от дървена рамка, обмазана с глина (Conrad 2000, 246). Възможно е нивото на запазеност да отговаря на завършека на постоянните стени във височина. Над последните, в случай на нужда, вероятно е изграждано временно покритие при всяко изпичане.

Интерпретация: съоръжението е служило за изпичане на битова керамика, както указват откритите върху скарата съдове (Conrad 2000, 248).

Датировка: фаза B/C на кастела, попадаща в третата четвърт на IV – средата на V век (Conrad 2000, 249).



Изображение: разрез на пещта (по Conrad 2000)

Кат. №: 59

Обект № 32: с. Крушето, Горнооряховско.

Библиография: Владкова/Бъчваров 1992, 79-80.

Тип/подтип/вариант: II/c

Описание: пещта е проучена при изкопни дейности за изграждане на водоем, в района на с. Крушето.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план и външни размери 1,30х1,80 м. Дългата ѝ ос е ориентирана в посока С – Ю. Стените са изградени от кирпичи.

Подпора – сводова конструкция, изградена от тухли, споени и обмазани с глина.

Скара – ляга върху носещата конструкция.

Горна камера – стените са изградени от кирпичи.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	?
ширина	0,95-1,00?	?	?	?	?	-
дължина	1,50?	?	?	?	?	-
височина/дълбочина	0,96	0,96	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,17	-	0,30	?	?	-

Реконструкция: пещта принадлежи към структурите с частично вкопана горна камера. Носещите арки са единични, поради малката ширина на съоръжението.

Интерпретация: върху скарата са открити слепени имбрици, които показват, че пещта е служила за изпичане на строителна керамика (Владкова/Бъчваров 1992, 79). Размерите на конструкцията обаче са сравнително малки и по-вероятно изглежда съоръжението да е ползвано основно за производство на имбрици и евентуално битова керамика.

Датировка: въпреки че не е посочена датировка, на база на конструктивните особености пещта би могла да се постави най-общо в хронологичните граници II – VI век, когато такива съоръжения са разпространени в нашите земи. На 500 м югоизточно от същото село е проучен могилен некропол, датиран според открития гробен инвентар в края на II – началото на III век (Писарев 1981, 33-36; Обр. 1-5). Не е изключено проучената пещ да е функционирала в сходен времеви период, вероятно използвана от обитателите на същото неразкрито селище, към което е принадлежал изследваният некропол.

Кат. №: 60

Обект № 33: гр. Кюстендил, ул. Иван Шишман №4 – източна част от укрепената площ на античния град *Pautalia.*

Библиография: Кацарова 2003, 105-111; изображение **№1:** Кацарова 2003, 109, Обр. 1 (м.); **№2:** Кацарова 2003, 110, Обр. 2а; **№3:** Кацарова 2003, 111, Обр. 2б и 2в (м.).

Тип/подтип/вариант: II/d/2

Описание: пещта е проучена през 1996 г. в рамките на обект, с материали от III – V век. Стратиграфската ѝ позиция я определя като най-късната антична структура на терена. Тя е частично запазена вследствие на по-късни вкопавания.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план. Южната и западната стена не са градени и се разпознават по дебелите ивици отухлена пръст. Северната стена представлява еднолицев каменен зид. Подът на долната камера е от трамбована опалена глина с дебелина 0,20 м и наклон от запад на изток. Разликата в нивата е 0,34 м.

Подпора – съставена е от три двойки напречни стени, с надлъжни оси в посока С – Ю. Изградени са от цели и фрагментирани тухли с различни формати (0,31/0,31/0,04 м; 0,32/0,32/0,045 м; 0,34/0,34/0,04 м и пр.), със спойка от кал и органика, и обмазани с дебела 0,02 – 0,03 м глинена замазка, опалена до остъкляване. Във височина се разширяват чрез лъжливо засводяване. Шестте подпори оформят един централен и два странични коридора с посока изток – запад. Първият е с ширина 0,70 м и е разположен срещу отвора на канала. Двата крайни коридора минават покрай вътрешните лица на северната и южната стена и са широки 0,35 м. Стените отстоят на 0,35 м една от друга.

Скара – запазена е в много малък участък, между първата и втората напречна стена, северно от отвора на пещта. Изградена е от няколко пласта глинена замазка, отухлена от огъня. По открити в долната камера фрагменти от нея са регистрирани следи от отвори с диаметър 0,06-0,08 м.

Горна камера – не е запазена.

Канал – разположен е в централната част на източната стена на пещта.

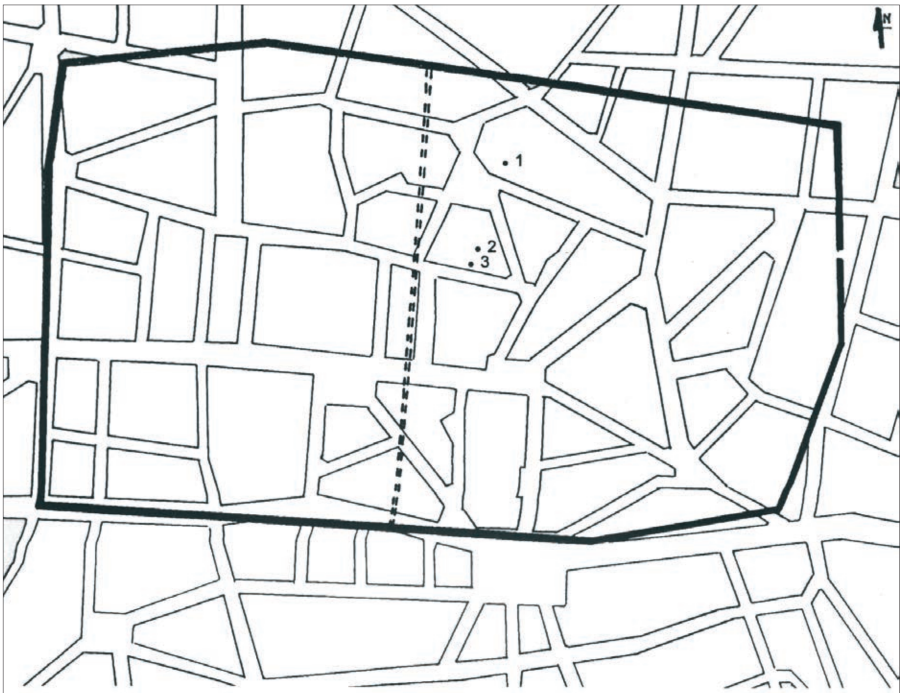
Предпещна яма – ситуирана е източно от канала. Запълнена е с пласт от сиво-кафява пръст, примесена с въглени, пепел, фрагменти строителна керамика и деструкции от самата пещ.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка стена)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,95-2,10	0,70	0,65*	-	0,70	1,20
дължина	1,90	0,40	0,80*	-	0,80	?
височина/дълбочина	0,70/80-0,45/50	0,70-0,35?	-	-	-	?
дебелина на стената/ скарата	0,10-0,35/40	-	0,15 – 0,20	-	-	-

Реконструкция: източната стена на пещта всъщност представлява два еднолицеви зида – западният принадлежи на долната камера, а източния – на предпещната яма.

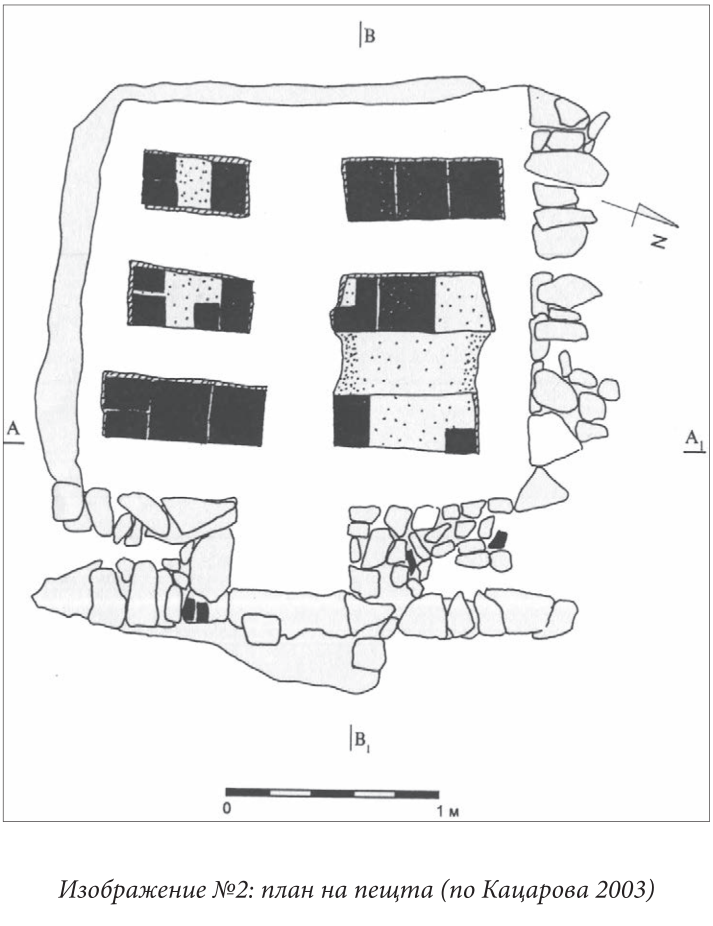
Интерпретация: според В. Кацарова структурата е служила за производство на строителна керамика. Като доказателство за това предположение са изтъкнати големите размери и са приведени конструктивни паралели от нашите и съседни земи (Кацарова 2003, 106). Липсата на открит производствен брак не дава възможност за потвърждаване или отхвърляне на тази хипотеза. Според мен е много вероятно в пещта да е изпичана и битова керамика, като нейната изработка може да е осъществявана синхронно или чрез редуване с тази на строителните материали.

Датировка: в предпещната яма на съоръжението са открити 9 изтрити монети от края на IV – V век и малко количество фрагменти битова керамика. След съпоставяне на тези находки със стратиграфската позиция на пещта, нейното функциониране е поставено във втората половина на V век (Кацарова 2003, 106).

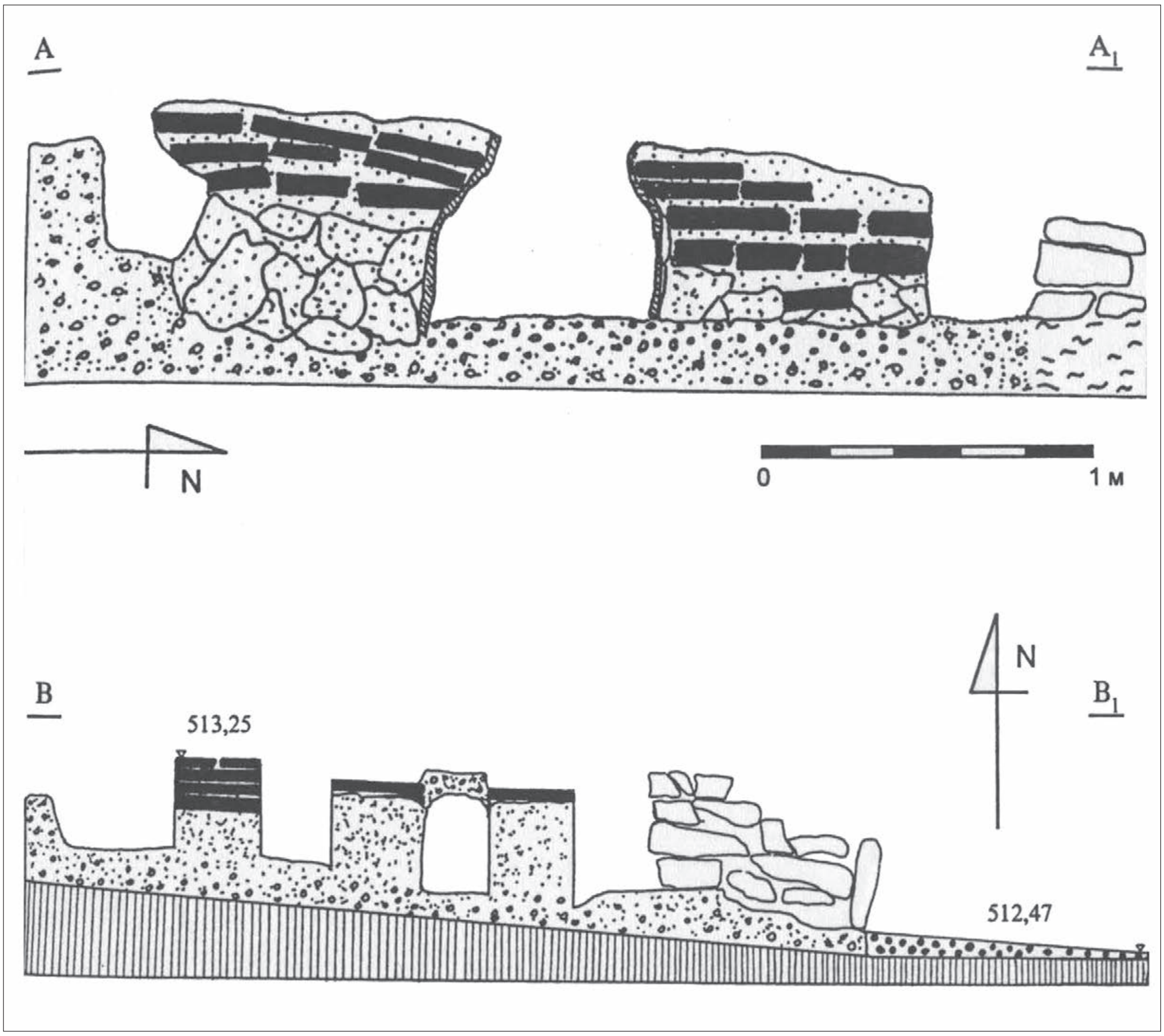


Обр. 1. Археологически обекти в укрепената площ на Пауталия с пещи за строителна керамика
1. Обект "Ив. Шишман" № 4; 2. Обект "Маркан"; 3. Обект "Неофит Рилски" № 32

Изображение №1: план на Pautalia с местоположение (№1) на пещта (по Кацарова 2003)



Изображение №2: план на пещта (по Кацарова 2003)


A
A1
N
0
1 м
B
513,25
N
B1
512,47

Изображение №3: разрези на пещта (по Кацарова 2003)

Кат. №: 61

Обект № 34: с. Лешница, Ловешко, м. Калугерското.

Библиография: Иванова 2003, 57-64; изображение: Иванова 2003, 59, Обр. 37 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/b/2

Описание: пещта е проучена в близост до десния бряг на река Осъм, на около 1 км североизточно римския кастел и пътна станция *Sostra*. Дългата ѝ ос е ориентирана в посока СЗ – ЮИ.

Долна камера – с елипсовиден план, вкопана в околния терен. Стените ѝ са изградени от фрагменти строителна керамика, с глинена спойка.

Подпора – централна стена, разположена с късата си страна срещу отвора на канала. Иззидана е от тухли, споени с глина.

Скара – открити са само единични фрагменти.

Горна камера – не е запазена.

Канал – разположен на югоизточната стена на долната камера. Двете му стени са изградени от камъни.

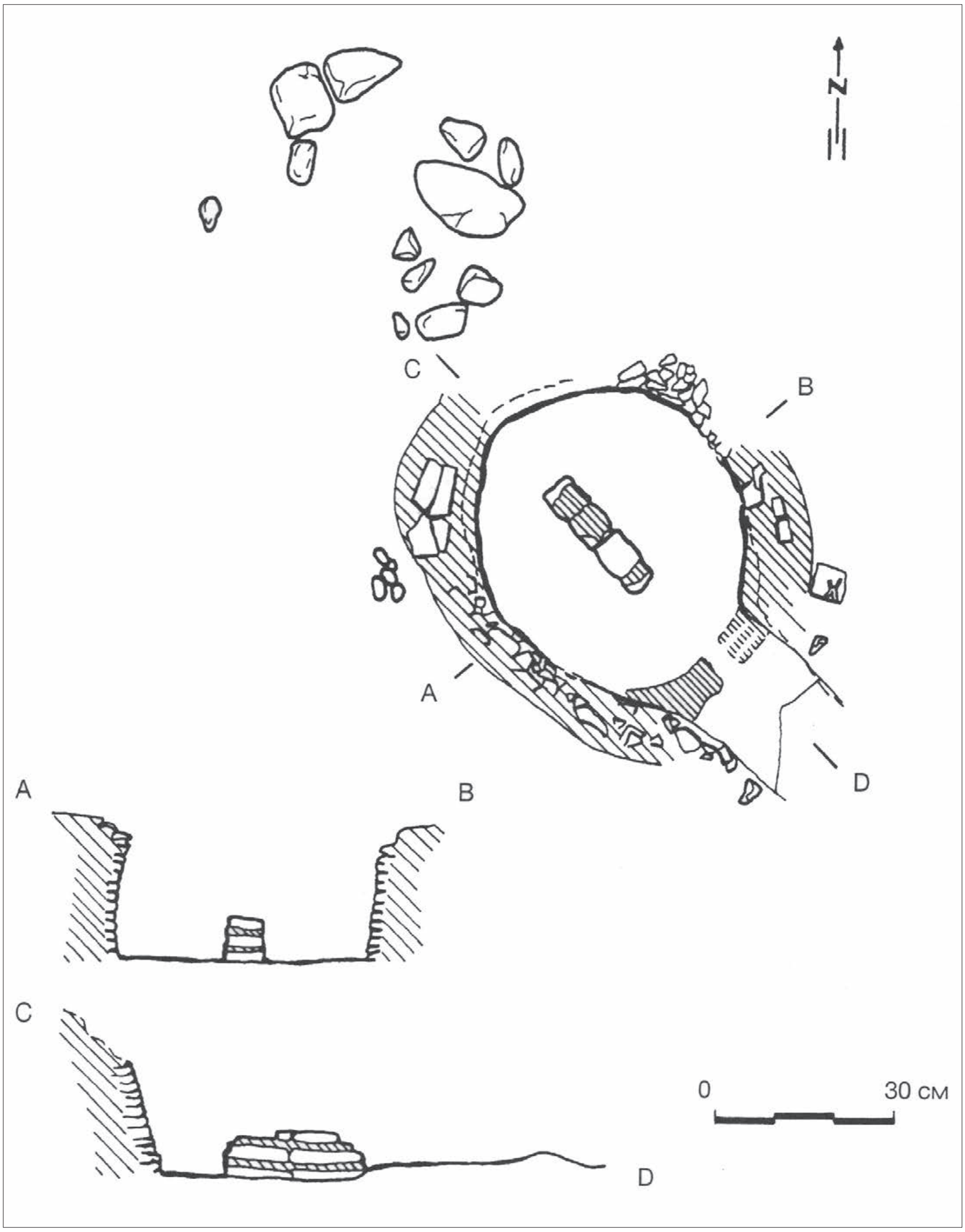
Предпещна яма – не е съхранена.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,55	0,20	?	?	0,65-0,55	?
дължина	2,30 (1,60?)	0,70	?	?	0,90-1,00?	?
височина/дълбочина	0,78*	0,20*	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,05-0,10?	-	?	?	?	-

Реконструкция: пещта е вертикална, двукамерна и вероятно е била вкопана до нивото на скарата. Предполагам, че тежестта на скарата и изделията е разпределяна между подпората и стените на долната камера с помощта на полуцилиндрични сводове или арки.

Интерпретация: съоръжението е ситуирано в района на цивилно селище, обслужващо военния кастел и е използвано за изпичане на битова керамика (Иванова 2003, 64).

Датировка: III век, въз основа на откритите около пещта керамика и монета на император Каракала (Иванова 2003, 58; 63-64).


N
C
B
A
D
A
B
C
D
0
30 см

Изображение: план и разрези на пещта (по Иванова 2003)

Кат. №: 62

Обект № 35: гр. Ловеч, средновековно селище.

Библиография: Чангова 2006; изображение: Чангова 2006, 36, Обр. 22.

Тип/подтип/вариант: II/d/?

Описание: пещта е разкрита под основите на сграда 3 на средновековната крепост и стратиграфски попада в римо-византийския културен пласт.

Долна камера – с правоъгълен план, частично запазена. Външни размери 5,60/3,70 м. Стените ѝ са изградени от ломени и речни камъни, споени с хоросан.

Подпора – носещи стени, с преминаващи между тях коридори.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – липсва информация.

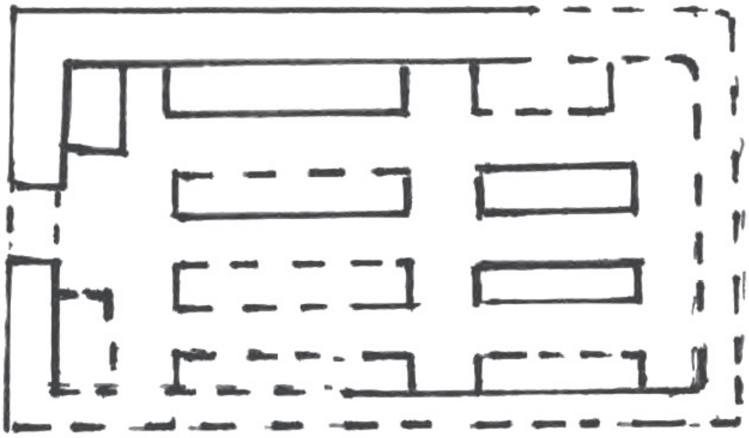
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	?
ширина	2,80?	0,45?	?	?	?	-
дължина	4,70?	?	?	?	?	-
височина/дълбочина	0,30*	0,30*	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,45	-	?	?	?	-

Реконструкция: при наличната информация е трудно да се прецени дали съоръжението принадлежи към стандартните пещи с централен коридор и напречни стени (или централна подпорна стена) или към друг тип – вероятно с няколко успоредни коридори и стени, разположени по дългата ос на долната камера.

Интерпретация: липсват данни за изпичана в пещта продукция. Размерите и носещата конструкция на скарата предполагат, че тя е била предназначена за производство на строителна керамика. Не може да бъде изключен и вариантът за редуващо се изпичане на битова и строителна керамика.

Датировка: стратиграфската позиция на съоръжението го поставя най-общо в „римо-византийския културен пласт“ (края на II – началото на VII век), от който датират откритите находки и керамика в крепостта (Чангова 2006, 32).



Изображение: план на пещта (по Чангова 2006)

Кат. №: 63

Обект № 36: с. Ломец, Троянско, римски кастел и пътна станция *Sostra*.

Библиография: Христов 2015; изображение **№1:** Христов 2015, 97, Фиг. 12 (м.); **№2:** Христов 2015, 96, Обр. 13 (м.); **№3:** Христов 2015, 97, Фиг. 12а (м.).

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещта е разкрита в южната периферия на проучената част от пътната станция, на изток от сграда с верижни помещения, интерпретирана като таберна.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план и разширяващ се диаметър във височина. Стените са иззидани от кирпич.

Подпора – за централна подпора е използвана вертикално поставена керамична тръба. Частично запазена.

Скара – не е съхранена.

Горна камера – не е запазена.

Канал – разположен на юг.

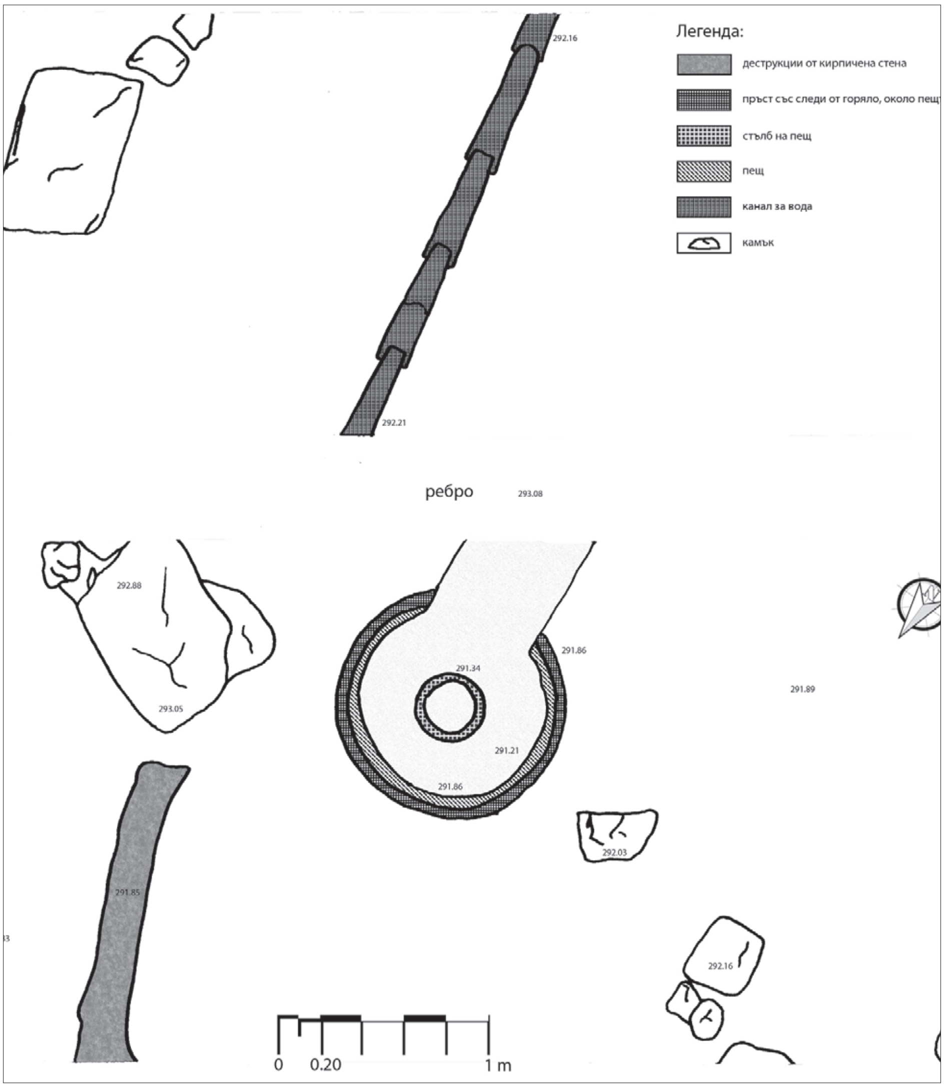
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	0,70-0,80	0,16-0,17	?	?	-	?
ширина	-	-	-	-	0,50	-
дължина	-	-	-	-	0,60	-
височина/дълбочина	0,70 (0,60?)	0,13-0,14*	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	0,08	-	?	?	?	-

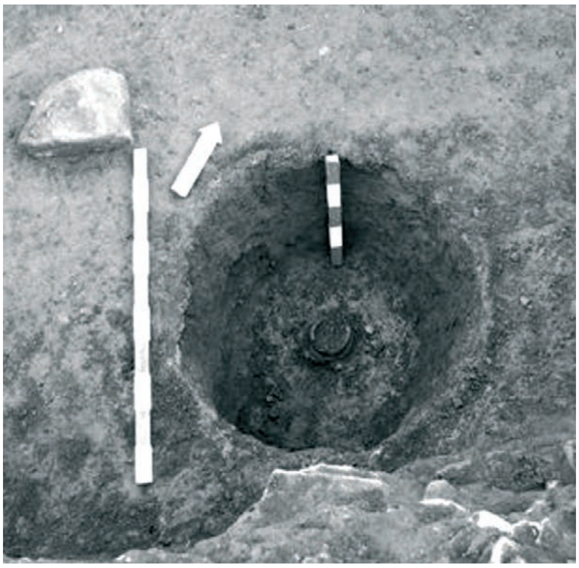
Реконструкция: пещта е била вкопана до нивото на скарата, а каналът е оформен едновременно с долната камера. Описаният като „кирпич“ материал, с който са иззидани стените на долната камера, е всъщност опалена до отухляване глинена замазка.

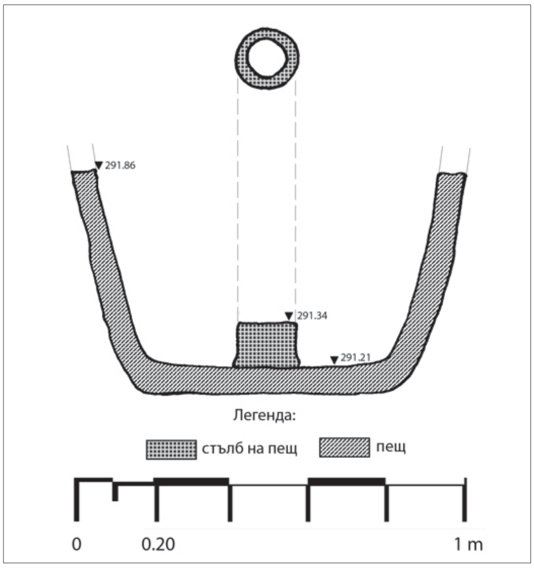
Интерпретация: големината на пещта предполага, че тя е била използвана при производство на подребни керамични съдове, може би лампи и/или теракоти.

Датировка: пещта е открита в пласт с материали от втората половина на II век, а изследваните структури в района са датирани във втората половина на II – средата на III век (Христов 2015, 90-91). Монетите от проучвания участък (Христов 2015, 99-105) указват засилено обитаване на терена във времето на последните Антонини и династията на Северите, между последната четвърт на II и първата третина на III век. Не е изключено функционирането на производственото съоръжение да попада в същия хронологичен период.


Легенда:
деструкции от кирпичена стена
пръст със следи от горяло, около пещ
стълб на пещ
пещ
канал за вода
камък
292.16
292.21
ребро
293.08
292.88
293.05
291.86
291.34
291.21
291.86
291.89
292.03
291.85
292.16
0
0.20
1 m

Изображение №1: план на пещта (по Христов 2015)




291.86
291.34
291.21
Легенда:
стълб на пещ
пещ
0
0.20
1 m

Изображение №2: снимка на пещта (по Христов 2015)

Изображение №3: разрез на пещта (по Христов 2015)

Кат. №: 64[28]

Обект № 37: с. Мадара, Шуменско, римска вила.

Библиография: Атанасов 1989, 106-107; Атанасов 1990, 201.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: комплексът от пещи за керамика е установен югозападно от римската вила до с. Мадара, между долините на р. Мадарска и поток, извиращ от Голямата пещера. Проучени са общо седем съоръжения, с идентичен план и различни рамери. Открити са частично или почти напълно разрушени.

Долна камера – вкопана в брега, с кръгъл план.

Подпора – централен цилиндричен стълб,изграден от тухли и дебело обмазан с глина.

Скара – с кръгъл/овален план, с два или три концентрични кръга вентилационни отвори.

Горна камера – не е запазена.

Канал – стените им са изградени от тухли на глинена спойка.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,10-2,20	?	1,10-2,20?	1,10-2,20?	-	?
ширина	-	-	-	-	?	-
дължина	-	-	-	-	?	-
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	-

Реконструкция: степента на запазеност на пещите – до нивото на скарата – е индикатор за нивото, до което са били вкопани. Стените на долните камера не са градени, а само измазани с глина. Имайки предвид, че съоръженията са разположени в склон на речен бряг, може да се предположи, че работните им площадки са били на първата незаливна част от крайбрежието, без да са оформяни специални ями. Може би това е причината в публикацията да не фигурира информация за останки от тях.

Интерпретация: откритата бракувана керамика и калъпи определят предназначението на пещите – изпичане на битови изделия и амбалажна керамика (блюда, купи, чаши, гърнета, амфори, еднофитилни лампи) (Атанасов 1989, 106). Вероятно по-големите съоръжения (тези с диаметър до 2,20 м) са използвани за производство на амфори и гърнета, а по-малките – за по-дребните керамични форми.

Според проучвателя производственият комплекс е свързан с близко намиращата се римска вила. Като причина за края на експлоатация на пещите той посочва смяната на основните дейности в имението – от зърно и винопроизводство към скотовъдство (Атанасов 1989, 107).

Датировка: въз основа на откритите керамични изделия, комплексът е датиран в периода от началото на II до средата на IV век. Нумизматичният материал, дава сходна дата, като най-ранната монета носи лика на Фаустина Стара, от 141 г., а най-късната – този на Юлиан II (355-363 г.) (Атанасов 1990, 201). Вземайки под внимание датите на конкретните монети, то функционирането на производствения център следва да е започнало във втората четвърт на II и да е продължило до 60-те години на IV век. Възможно е изоставянето на занаятчийските съоръжения да е свързано не толкова с промяната на видовете производства във вилата, колкото с някоя от военните кампании в региона, свързани с вътрешни бунтове или чужди нашествия, във времето на управление на император Валент (364 – 378 г.) (за последните виж Иванов 1999, 137-140).

---

[28] Седемте пещи са събрани в един каталожен номер, тъй като липсва конкретна информация за всяка от тях.

Кат. №: 65

Обект № 38: с. Мадара, Шуменско.

Библиография: Рашенов 1936, 25-29; изображение **№1:** Рашенов 1936, 26, Обр. 38; **№2:** Рашенов 1936, 25, Обр. 37; **№3:** Рашенов 1936, 26, Обр. 39.

Тип/подтип/вариант: II/b/4

Описание: пещта е проучена през 1932 г., близо до пътя към с. Калугерица.

Долна камера – вкопана в склон, с неправилен четириъгълен план. Вътрешната част на стените е изградена от кирпичи, с размери 0,15/0,25/0,08 м. Пространството между тях и края на изкопа е запълнено с глина, примесена с плява.

Подпора – пет двойки арки, разположени перпендикулярно на отвора на канала. Всяка двойка се допира в централната част на долната камера, където образува вертикален стълб. Петте стълба са разположени в една ос, срещу средата на канала. Арките отстоят на 0,25-0,28 м една от друга. Цялата конструкция е изградена от тухли (0,27/0,27/0,04-5 м), споени и обмазани с глина. Празнините между сводовете са запълнени с фрагменти строителна керамика и камъни.

Скара – изградена на пластове, с няколко успоредни редици отвори, с диаметър 0,06 м.

Горна камера – частично вкопана, стените са изградени от кирпичи, споени и обмазани с глина. В горния си край двете дълги стени се накланят леко навътре.

Канал – оформен е като отвор в една от късите страни на долната камера.

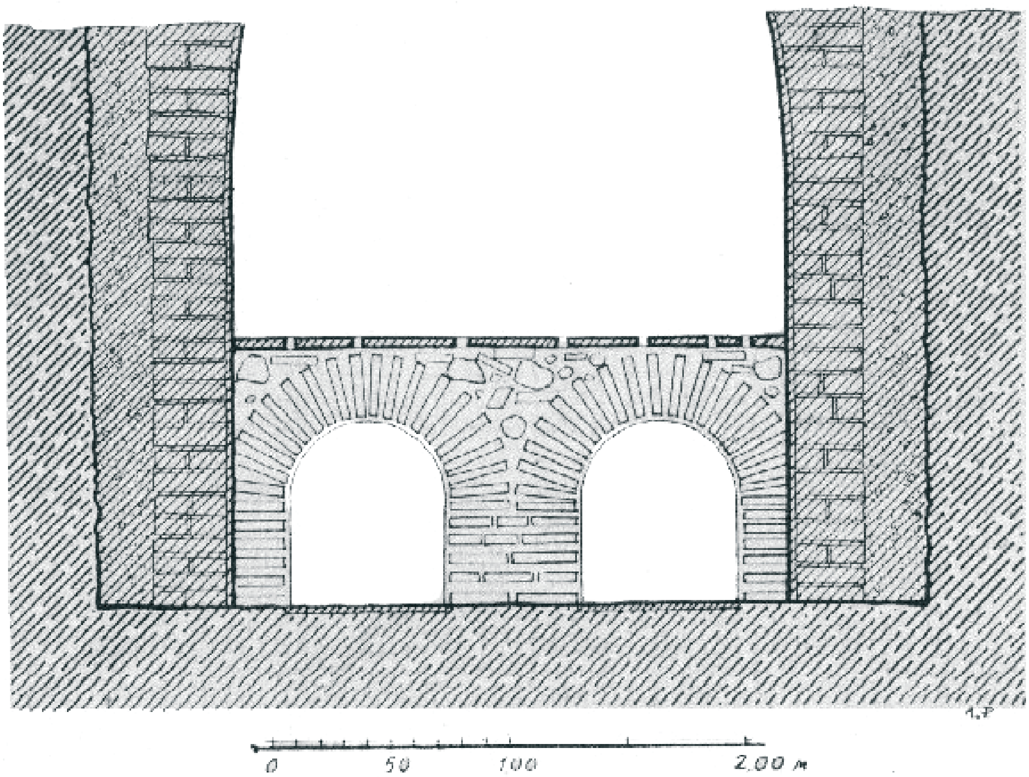
Предпещна яма – вкопана, разположена непосредствено до пещта.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (всяка арка)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-		-	-	?
ширина	2,35-2,50	0,30	2,35-2,50	2,35-2,50	1,20?	-
дължина	3,10-3,20	0,70	3,10-3,20	3,10-3,20	0,40?	-
височина/дълбочина	0,80-1,00	0,80	-	1,25	-	?
дебелина на стената/скарата		-	0,04-0,06		-	-

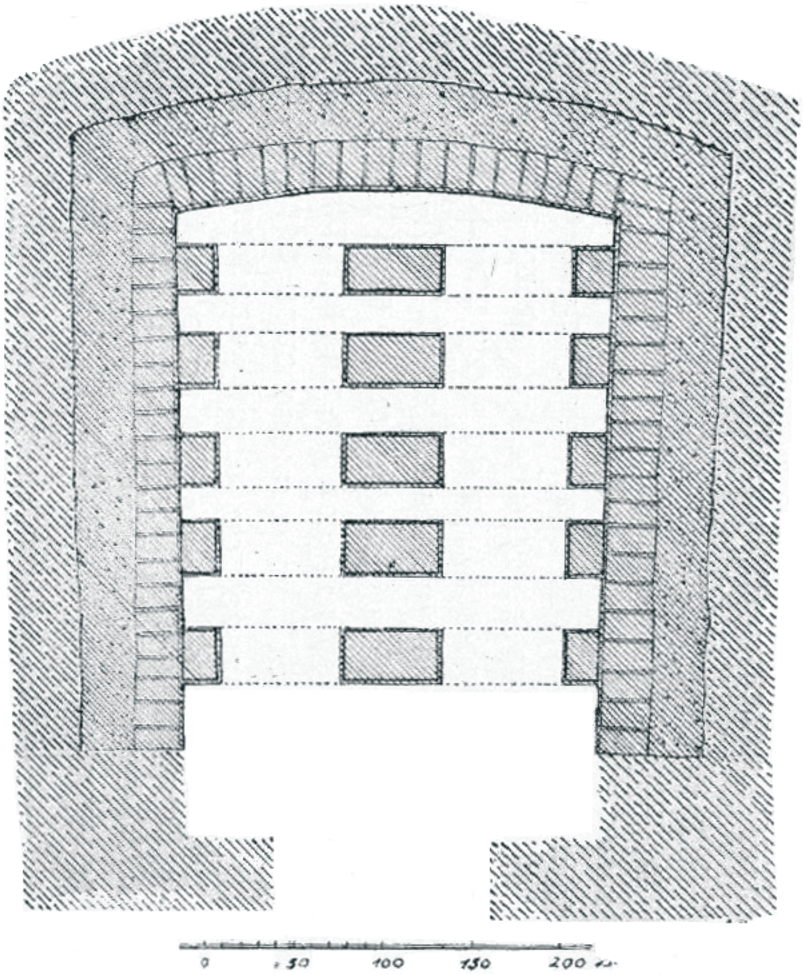
Реконструкция: съоръжението може да се причисли към пещите с централна стена (подтип II/b), като в случая обичайното сливане на образуваните от арките подпорни стълбове е избегнато. Каналът е прокопан между ямите на пещта и работната площадка. Леко надвисналите дълги стени на горната камера вероятно са част от полуцилиндричен постоянен свод, покриващ съоръжението. В подобен случай трябва да е съществувал отвор за зареждане на продукцията. В частта от скарата, опираща в стената над канала, е изградена масивна стъпка, без отвори в нея. Възможно е тя да е служила за стъпало, зад което да е съществувал гореспоменатият вход за обслужване на горната камера.

Интерпретация: предположението на автора, че пещта е ползвана за изпичане на неголеми керамични съдове (Рашенов 1936, 26) изглежда достоверно, като се вземе под внимание липсата на сливане на подпорните стълбове, малката дебелина на скарата и сравнително големите отвори, позволяващи по-бързо навлизане на горещия въздух в горната камера. Добрата изолация на последната също е индикатор за произвеждане на фина керамика, като осигурените условия са давали възможност и за изпичане на изделия в редукционна атмосфера.

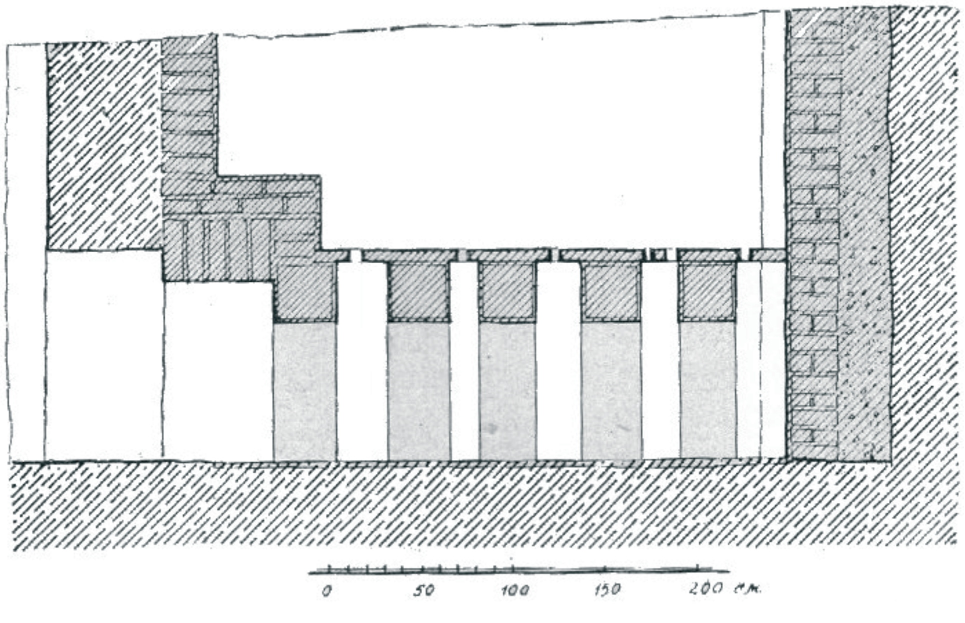
Датировка: въпреки множеството сходства със съоръжения от римската епоха, проучвателят смята, че пещта трябва да се датира във времето на „първото българско царство“. Доказателства за това са липсата на издаден навън канал и откриването около пещта на фрагменти от съдове с „изписан християнски кръст“, които произхождат от същия хронологичен период. Като последен аргумент той приема форма́та на тухлите от конструкцията, каквито са използвани в много от средновековните градежи в Мадара (Рашенов 1936, 27-28). Няколко са фактите, оспорващи тази датировка. Липса на издължен канал се забелязва и при множество пещи от римския и късноантичен период, включително и при такива от България (например тези от Сливен (кат. №166) и Крамолин (кат. №54)), а християнски символи изписани върху керамични съдове и лампи се откриват и в пластове от Късната античност. Форматът на тухлите всъщност е много сходен с един от стандартните римски такива (*pedales*), който има квадратен план и размери 0,296-0,296 м (виж Broadribb 1987, 3). Що се отнася до използването (и преизползването) на по-ранни строителни материали в по-късен градеж, такива примери има в много ранносредновековни селища, включително Мадара и Плиска (виж напр. Велков 1959, 134). Изглежда много вероятно пещта да е функционирала в по-ранен исторически период, може би в IV – VI век. Неясна остава селищната принадлежност на структурата, като вариантите при подобна по-ранна датировка изглеждат два – намиращата се в близост римска вила или заселеното след изоставянето на последната неукрепено селище, в подножието на Мадарското плато (за последното виж Динчев 2006б, 36).



Изображение №1: разрез на пещта (по Рашенов 1936)


0
50
100
150
200 см.

Изображение №2: хоризонтален разрез на долната камера на пещта (по Рашенов 1936)


0
50
100
150
200 см.

Изображение №3: разрез на пещта (по Рашенов 1936)

Кат. №: 66

Обект № 39: с. Малко Търново, Чирпанско, обект по трасето на АМ Тракия.

Библиография: Тонкова/Димитров 2005, 97-100[29]; изображения **№№ 1-2:** М. Тонкова, З. Димитров

Тип/подтип/вариант: III/j

Описание: пещта е открита на 3-4 м източно от входа на ограден зид на извънградски комплекс с неустановена селищна принадлежност.

Долна камера – вкопана, с неправилен овален план. Площта ѝ е разчленена от три езичести подпори, разделящи камерата на четири части. Дъната на последните имат наклон към отворите на конструкцията.

Подпора – три езичести подпори, оформени от материкова пръст и измазани с глина. Подпорите продължават и извън долната камера, разделяйки канала на съоръжението на четири части.

Скара – не е запазена на място, открити са фрагменти от нея.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разделен на два странични и един двоен централен коридор от трите носещи стени на скарата.

Предпещна яма – вкопана, с неправилен овален (почти петоъгълен) план.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал ляв/централен/десен	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,45-2,65?	0,25-0,35/0,20-0,45/0,25-0,35	?	?	0,20/0,50/0,20	1,80-1,90?
дължина	1,50-1,75?	1,50-1,60/1,55-1,65/1,40-1,45?	?	?	0,30-0,40?	1,50-1,65?
височина/ дълбочина	0,30-0,55?	0,30-0,55?	?	?	0,25/0,30/0,25	0,30-0,40?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	0,15-0,25	-

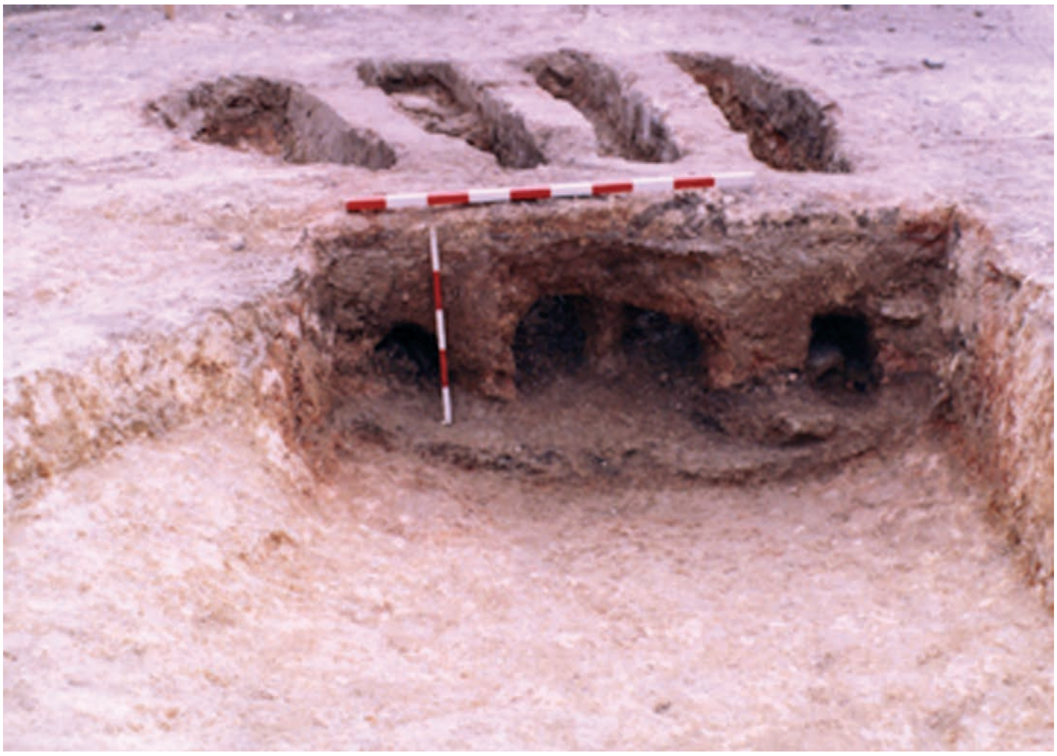
Реконструкция: пещта принадлежи към конструкциите, при които езичестата подпорна стена продължава и в канала, разделяйки го на части (виж кат. № 21 и коментарите към него). В случая обаче е налице изключително интересен вариант, без аналог в съвременната българска територия. Каналите тук са общо три – два странични и един централен, като последният също е разделен на две части. Вероятни причини за подобен градеж са нуждата от равномерно разпределяне на тежестта на скарата, постигано без аркова/сводова конструкция; използването на конкретна производствена технология, включваща подаване на гориво през отделните коридори по различно време в процеса на изпичане, както и свързано с него поетапно или синхронно затваряне на част от отворите. Не на последно място стои и практическият опит и познания на грънчаря, определящи използваните техники. Най-достоверно изглежда специфичната конструкция да се дължи на комбинация от всички горепосочени причини.

Интерпретация: според проучвателите пещта е служила за изпичане на строителна керамика и тара (Тонкова/Димитров 2005, 100). В случай че това е била единственото съоръжение, обслужващо домакинството, е много вероятно то да е било използвано и при изработка на битови изделия от глина.

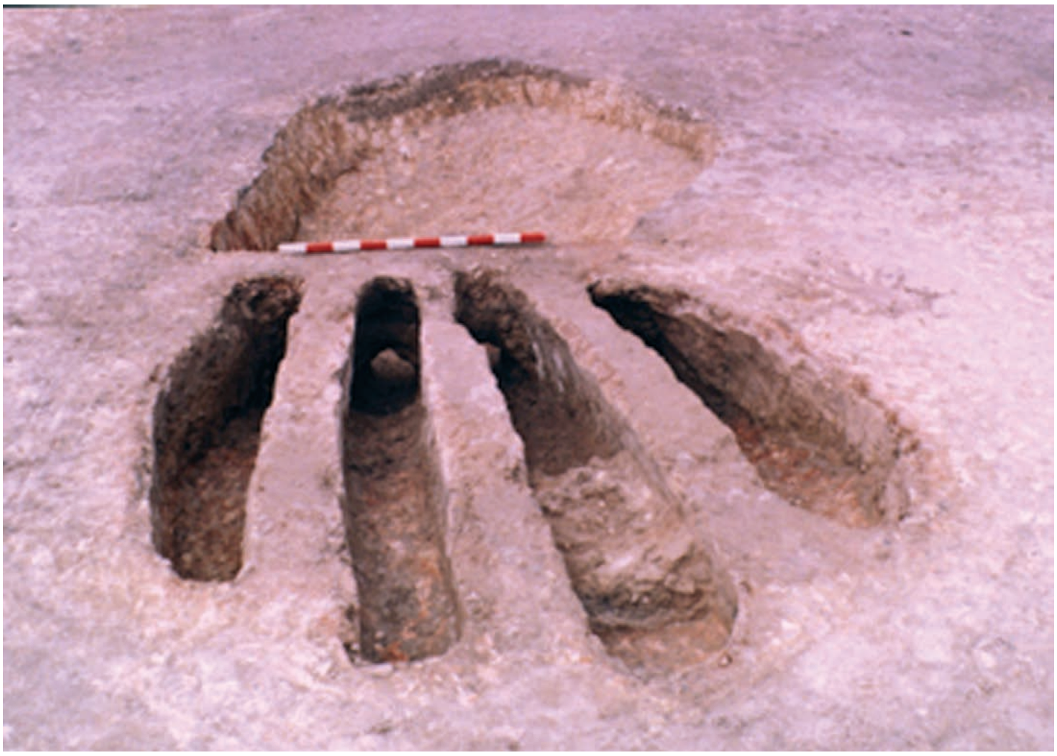
Датировка: разкритият жилищен комплекс е датиран в периода от времето на Константин Велики до началото на V век (Тонкова/Димитров 2005, 100), като следи от най-интензивно обитаване има за първите три четвърти от IV век (Тонкова/Лозанов 2004, 59). Най-вероятно с последния хронологичен отрязък трябва да се свърже и функционирането на пещта за керамика.

---

[29] Информация и снимков материал за пещта ми бяха предоставени от доц. д-р М. Тонкова и доц. д-р З. Димитров, НАИМ–БАН, за което им благодаря.



Изображение №1: снимка на пещта (автори М. Тонкова, З. Димитров)



Изображение №2: снимка на пещта (автори М. Тонкова, З. Димитров)

Кат. №: 67

Обект № 40: Малко Търново, м. Каргуйски дол.

Библиография: Велков 1965, 76-97 (1-25); изображение: Велков 1965, с. 82, Обр. 8.

Тип/подтип/вариант: II/i

Описание: обектът е разположен в м. Каргуйски дол, непосредствено на запад от град Малко Търново. Пещи №1 и №2 са еднотипни, разположени близо една до друга. Пещ №2 е открита разрушена. Пещ №1 е вкопана до каменен зид:

Долна камера – вкопана, с четириъгълен план. Преходът към канала е оформен чрез диагонално скосяване на стените. Последните са изградени от тухли с размер 0,32/0,16 м, споени с жълта глина. Дъното е настлано с тухли цял формат (0,325/0,34/0,035 м), лежащи върху подложка от отухлена глинеста пръст. То е силно опалено, заедно с вътрешните лица на стените.

Подпора – две редици от успоредно разположени, свободно стоящи, цилиндрични керамични тръби. Всяка стои вертикално върху тухла от дъното, без спойка към нея. В участъка близо до канала, тръбите са с неравномерно разположение. Отстоянието между последните две е 0,22 м, а между останалите възлиза на 0,38 м. Всички тръби са опалени до черен цвят от външната си страна.

Скара – съставена от хоризонтално разположени предварително изпечени сегменти, оформени от глина. Сегментите са перфорирани преди опалването и стъпват върху кухите керамични тръби и тухлените стени на долната камера.

Горна камера – над скарата е запазен пласт с останки от тухли и отухлена пръст, участвали в градежа на стените ѝ.

Канал – разрушен от по-късни намеси.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	0,12	-	-	-	-
ширина	1,32	-	1,32	1,32?	?	?
дължина	2,00-2,20*	-	2,00*	?	?	?
височина/дълбочина	0,42-0,43	0,42/0,43	-	?	0,42/0,43?	?
дебелина на стената/ скарата	0,16	0,025	0,05	?	0,16?	-

Реконструкция: пещта е била вкопана до нивото на скарата. Фактът, че последната ляга и върху стената на долната камера подсказва, че горната камера е стъпвала директно върху съвременния на съоръжението терен. Това е позволявало лесно демонтиране и поправка/подмяна на сегментите от скарата. Съдейки по деструкциите, открити над последната, стените на камерата за изпичане, поне до известна височина, също са били изградени от тухли, споени и обмазани с глина.

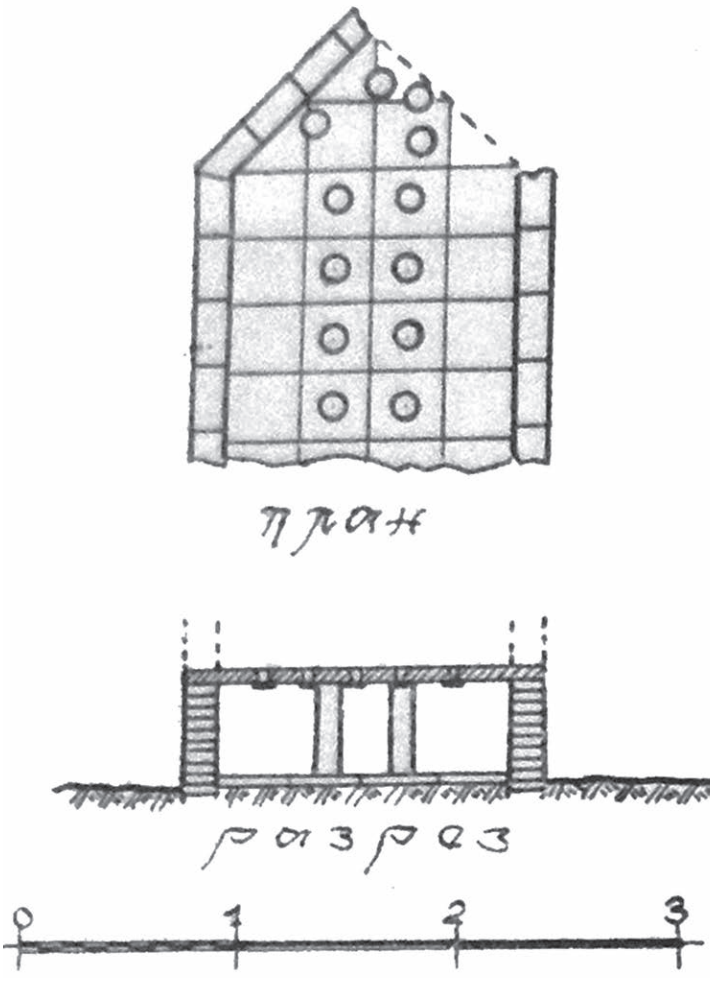
Кухите керамични тръби, снабдени и със странични отвори, са позволявали неограничен достъп на горещите въздушни маси до всички точки от горната камера. За това свидетелства и приложеното графично сечение на пещта, където се забелязва, че част от отворите на скарата са попадали над тези на тубулите.

Интерпретация: според Велизар Велков пещите, ситуирани в „каменни помещения“, са служили за обработка на медна руда. Като доказателство за това предназначение, той описва огромното количество шлака, открито в района около съоръженията (Велков 1965, 87). Няколко са съображения, които могат да бъдат изтъкнати срещу подобна идентификация. На първо място това е начинът на градеж на пещите и включените в него конструктивни елементи. Наличието на скара с вентилационни отвори и четириъгълен план на долната камера са почти сигурни признаци за производство на керамика (виж напр. Hasaki 2002, 137).

Липсата на солидна носеща конструкция (тръбите дори не са споени с глина към дъното) и масивна скара (сегментите са дебели едва 0,05 м) оборва до известна степен предположението на автора за стапяне на руда в поти, подредени върху последната (виж Велков 1965, 88-89). Големи конструктивни разлики се забелязват и в приведените като паралели примери от Гърция и Италия, както и сведения на антични автори, в които случаи съоръженията са с кръгъл план, по-солиден градеж и с по-малки размери (виж Велков 1965, 89-92). Следва да се отбележи, че сред откритите находки и материали, само една малка наковалня би могла да се свърже директно с металообработка (Велков 1965, 86, №6). От друга страна на целия околен терен са открити останки от керамични тръби, голямо количество тухли (основно с размер 0,325/0,34/0,035 м), фрагменти от керамични лампи и много фрагменти от керамични съдове (Велков 1965, 84-85). Пещ за керамика, с подобен план и конструкция, е открита в Девня (кат. № 40). Тя обаче е с по-големи размери и солиден градеж.

Имайки предвид горепосоченото, както и факта, че налице са всички изисквания за керамично производство, предполагам, че структурите са служили за изпичане на керамика – вероятно лампи, съдове и тръби. Производство на по-обемисти и тежки керамични артикули в пещи №1 и №2 изглежда малко вероятно. Не е напълно изключена и съвместна употреба на съоръженията при изпичане на изделия от глина и пречистване на медни суровини (вече получени крици) в керамични поти. Последното е засвидетелствано като практика, но в по-ранни исторически периоди (виж Craddok 2008, 105-107).

Датировка: комплексът от пещи и помещения е датиран в периода II – VI век, на база монети и находки, открити по време на разкопките и преди това (Велков 1965, 81; 94). Описаните монети от района около пещите попадат в хронологическа рамка III – VI век, а керамичните лампи – във II-III век (Велков 1965, 81; 86). Форматът (0,325/0,34/0,035 м) на използваните в конструкциите тухли е особено често срещан в градежи от II – IV век[30], като по мое мнение, функционирането на производствени съоръжения №1 и №2 може да се постави именно в последния посочен хронологичен отрязък, по-точно във времето от началото на III до началото на IV век.



Изображение: план и разрез на пещ №1 (по Велков 1965)

---

[30] Виж напр. Иванов 2006, 143-145; с такава големина са и тухлите от по-ранната куртина на западната крепостна стена на Сердика – лични наблюдения.

Кат. №: –

Обект № 40: Малко Търново, м. Каргуйски дол.

Библиография: Велков 1965, 76-97 (1-25); изображение: Harizanov 2016b, 36, Fig. 6.

Описание: обектът е разположен в м. Каргуйски дол, непосредствено на запад от Малко Търново. Пещ №3 е разположена на около 10 м източно от пещи №№ 1 и 2 (кат. № 67), в система от долепени помещения:

Долна камера – с правоъгълен план, разрушена в източния си край. Северната и южната стена са изградени над околния терен от тухли половин формат (0,32/0,16 м), споени с глина. Западният зид е иззидан от редуващи се камъни и тухлени колонки. Подът е трамбован, покрит с пръст, сгур и горели материали със синьо-черен цвят.

Подпора – В югозападния и в северозападния ъгъл са открити два пиластъра, изградени от тухли половин формат. От първия са запазени два реда, а от втория – шест, всеки от по две долепени тухли.

Скара – не е открита.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – не е запазен.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,60?	0,32/0,16	?	?	?	?
дължина	3,90*?	0,32/0,32	?	?	?	?
височина/дълбочина	0,55*	?	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	0,16	-	?	?	?	-

Реконструкция: липсата на вкопаване на структурата може да бъде обяснена с инкорпорирането ѝ в система от свързани помещения, част от които с каменни зидове. Запазените два пиластъра дават възможност за хипотетично реконструиране на подпорната система на скарата. По мое мнение има две възможности. Първата включва тухлени колони, изпълняващи същата цел като кухите тръби в пещи №1 и №2 (по подобие на колоните в хипокаустна система). Отсъствието на тухлена настилка, осигуряваща стабилна основа за пиластрите, отхвърля донякъде подобно предположение.

Втората, и според мен по-достоверна хипотеза предполага наличие на носеща конструкция, във вид на напречни арки, стъпващи върху пристенни стълбове. Липсват останки от други подпори, които биха доказали твърдението.

Разрушените от по-късни намеси канал и източна стена на долната камера допълнително затрудняват сигурната индентификация на съоръжението. Отсъства информация и за евентуална предпещна яма – задължителен конструктивен елемент при пещите за керамика. В случай че такава е липсвала, се повдига въпросът за същинското предназначение на структурата.

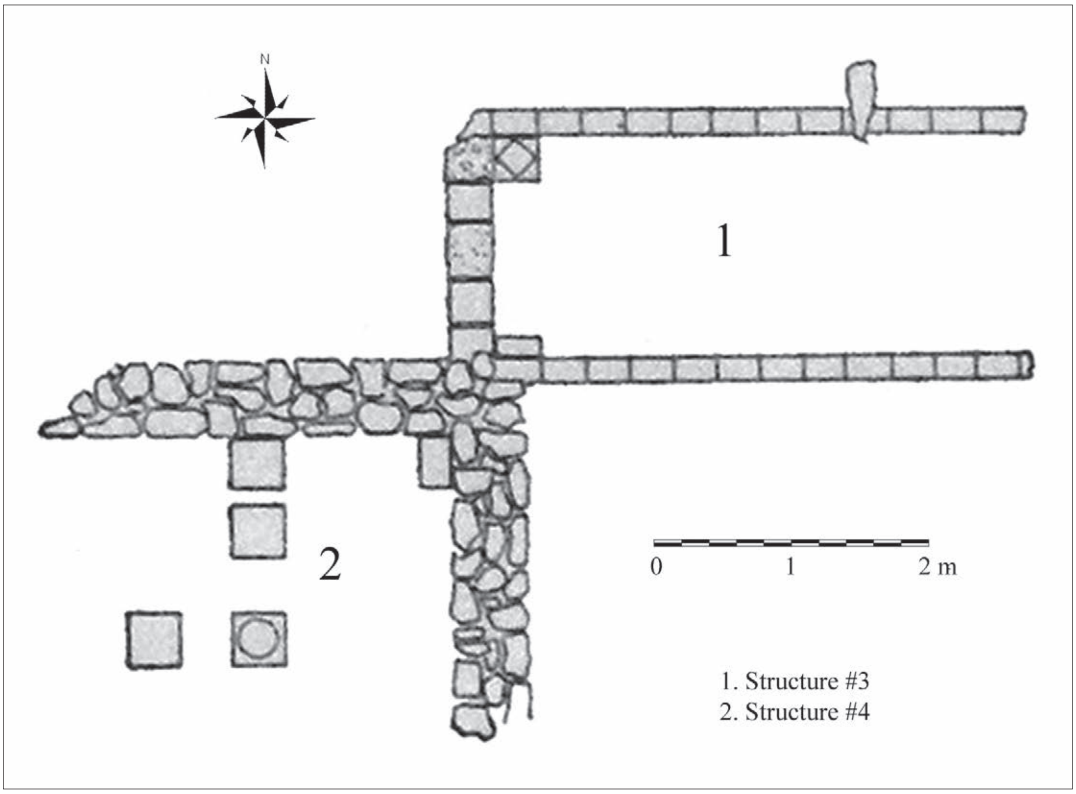
Интерпретация: според Велизар Велков пещите, ситуирани в „каменни помещения“, са служили за обработка на медна руда. Като доказателство за това предназначение, той описва огромното количество шлака, открито в района около съоръженията (Велков 1965, 87). Няколко съображения могат да бъдат изтъкнати срещу подобна идентификация. Сред откритите находки и материали, само една малка наковалня би могла да се свърже директно с металообработка (Велков 1965, 86, №6). Не са открити поти или други пособия, използвани при стапяне или пречистване на мед. От друга страна, на целия околен терен са открити останки от керамични тръби, голямо количество тухли (основно с размер 0,325/0,34/0,035 м), фрагменти от керамични лампи и много фрагменти от керамични съдове (Велков 1965, 84-85).

Според мен има две възможни предназначения за пещ №3. Първото е изпичане на керамични изделия. Пещи за керамика с подобен градеж и размери са познати и от други части на империята (виж напр. Cipriano/Mazzocchin 2010, 141-153). Подобна идентификация би причислила структурата към тип II/c от новата типология за България.

Втората възможност предполага използване на съоръжението за сушене на керамична продукция – процес, предхождащ същинското изпичане. Такива „сушилни“ обикновено указват специализирано производство, насочено към пазара (за паралели и описание виж Peacock 1982, 66-67). Това предположение се подкрепя и от значителните размери (пещи №1 и №2 са много по-малки), и тънките стени на структурата. Поддържането на високи температури за продължителен период от време в тази обемиста и в същото време не достатъчно стабилна и изолирана пещ би било изключително трудоемко и нерентабилно.

Що се отнася до съседната пещ – №4 – то според мен нейното предназначение е именно сушене на формувана керамична продукция.

Датировка: комплексът от пещи и помещения е датиран в периода II – VI век, на база монети и находки, открити по време на разкопките и преди това (Велков 1965, 81; 94). Описаните монети от района около пещите попадат в хронологическа рамка III – VI век (Велков 1965, 81; 86). Форматите на тухлите от пещ №3 са идентични на тези, използвани в пещи №1 и №2 (0,325/0,34/0,035 м; 0,32/0,16 м). Те са особено често срещани в градежи от II – IV век[31], когато е възможно да е функционирало и описаното съоръжение.



Изображение: план на пещи №№ 3 и 4 (по Harizanov 2016b; оригинал по Велков 1965)

---

[31] Виж напр. Иванов 2006, 143-145; с такава големина са и тухлите от по-ранната, западна крепостна стена на Сердика – лични наблюдения.

Кат. №: 68

Обект № 41: гр. Монтана, м. Манастира, римска вила №1.

Библиография: Александров 1983, 37-79; изображение: Александров 1983, 41 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/f

Описание: сграда №4 от вилния комплекс е интерпетирана като керамична работилница. Разделена е на помещение за отлежаване на глина, същинска работилница с грънчарски кръгове и помещение за съхнене и изпичане на продукцията. В югоизточния край на последното е разположена пещ №1.

Долна камера – вкопана, с овален план. Стените са иззидани от фрагментирани керемиди.

Подпора – не е спомената такава.

Скара – с кръгъл план и 14 вентилационни отвора.

Горна камера – не е запазена.

Канал – разположен в западната част на долната камера.

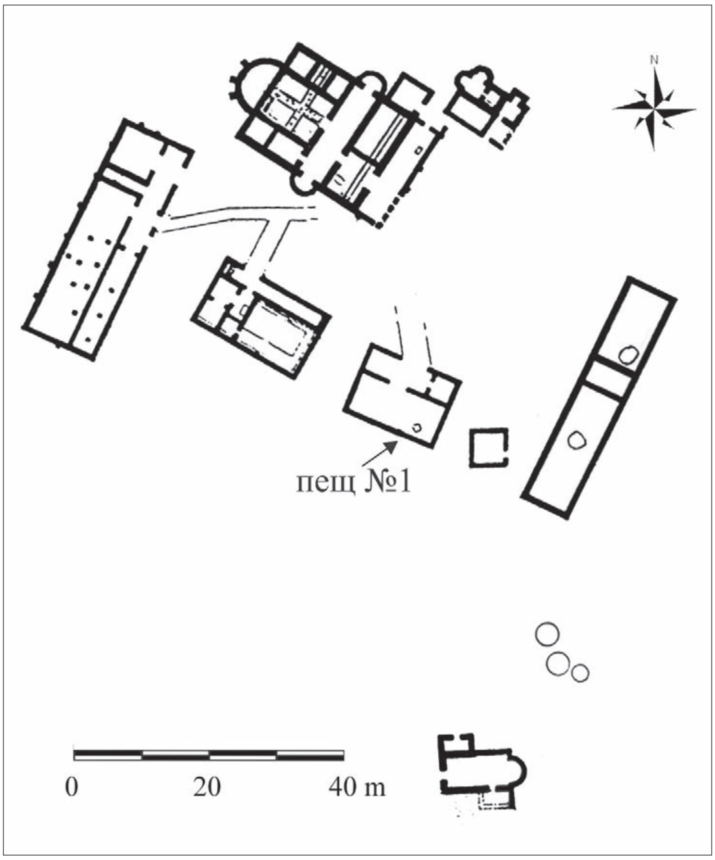
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	?	?	-	?
ширина	1,00	-	?	?	0,30	?
дължина	1,20	-	?	?	?	?
височина/дълбочина	?	-	?	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	?

Реконструкция: пещта е с малки размери, поради което изграждането на подпора в долната камера е излишно. Вероятно е била вкопана до нивото на скарата.

Интерпретация: откритите в помещението множество тежести за стан и фрагменти от керамични съдове (плюс части от бракувани такива) показват, че предназначението на пещта е изпичане на битова керамика. Разполагането на съоръжението в закрито помещение е давало възможност за целогодишно производство (Александров 1983, 56).

Датировка: съществуването на вилния комплекс, респективно на описаната пещ, е поставено в периода от края на II до последната четвърт на IV век (Александров 1983, 72-75). Според В. Динчев наличните датиращи материали указват, че основаването на вилата се е случило по-скоро през III век (Динчев 1997, 40).



Изображение: план на вилния комплекс, с обозначение на пещ №1 (по Александров 1983; добавки А. Харизанов)

Кат. №: 69

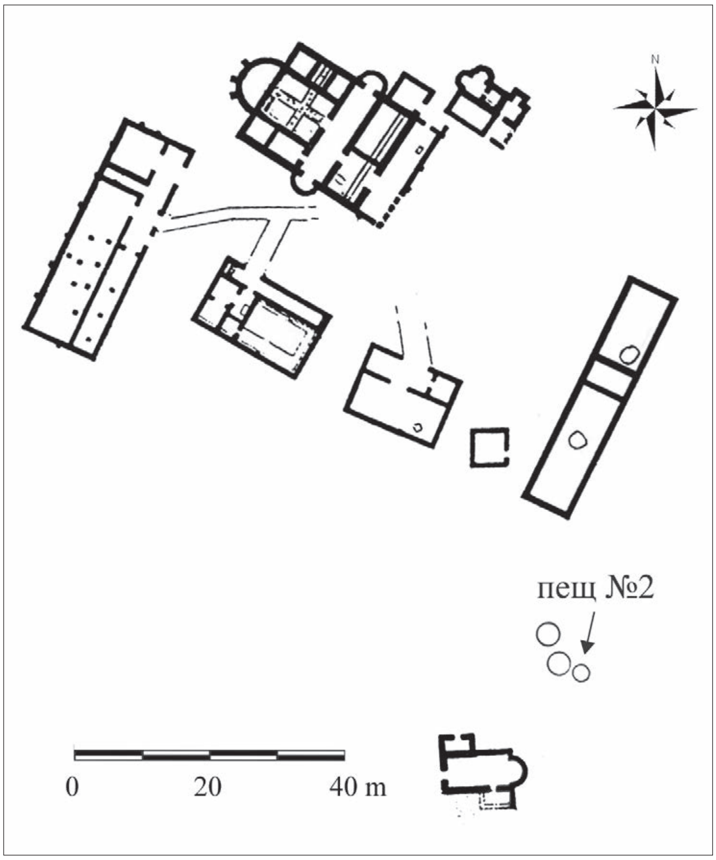
Обект № 41: гр. Монтана, м. Манастира, римска вила №1.
Библиография: Александров 1983, 37-79; изображение: Александров 1983, 41 (м.).
Тип/подтип/вариант: I/a
Описание: пещ №2 е разположена в близост до сграда №6 от вилния комплекс.
Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са иззидани от фрагментирани керемиди.
Подпора – централен стълб или централна стена.
Скара – рухнала в долната камера.
Горна камера – не е съхранена.
Канал – не е запазен.
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	2,30	?	?	?	-	?
ширина	?	?	?	?	?	?
дължина	?	?	?	?	?	?
височина/дълбочина	?	?	?	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	?	?	?	?	?

Реконструкция: пещта е със сравнително големи размери. Не са открити следи от масивна носеща конструкция на скарата, каквато сигурно е била налична.

Интерпретация: откритите около пещта фрагменти битова керамика навеждат към предположението, че пещта е служила за изпичане на керамични съдове. Не може да бъде изключена и възможността за съвместно или редуващо се производство на битова и строителна керамика, тъй като никъде в проучената площ не е установено съоръжение, сигурно експлоатирано при изпичане на строителни материали за вилата.

Датировка: съществуването на вилния комплекс, съответно на описаната пещ, е поставено в периода от края на II до последната четвърт на IV век (Александров 1983, 72-75). Според В. Динчев наличните датиращи материали указват, че основаването на вилата се е случило по-скоро през III век (Динчев 1997, 40).



Изображение: план на вилния комплекс, с обозначение на пещ №2 (по Александров 1983; добавки А. Харизанов)

Кат. №: 70

Обект № 41: гр. Монтана, м. Манастира, римска вила №1.

Библиография: Александров 1983, 37-79; изображение: Александров 1983, 41 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/a – I/b?

Описание: пещи №№ 3 и 4 са разположени в близост до сграда №6 от вилата. Оформят един комплекс заедно с пещ № 2 (кат. № 69).

Долна камера – вкопани, с кръгъл план. Стените са иззидани от фрагментирани керемиди, споени и обмазани с глина.

Подпора – подпорен стълб или подпорна стена.

Скара – рухнала в долната камера.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – не е запазен.

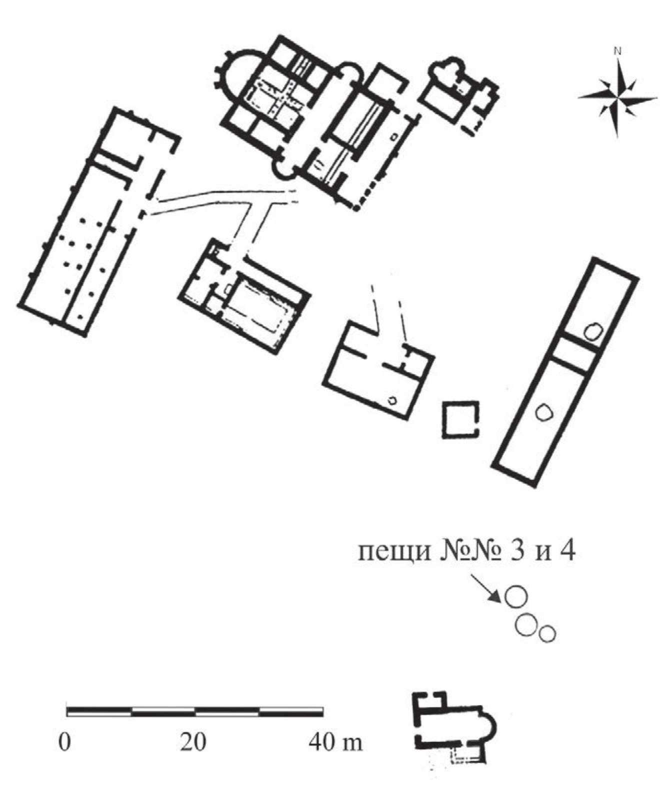
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	3,00	?	?	?	-	-
ширина	-	?	-	-	?	?
дължина	-	?	-	-	?	?
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	-

Реконструкция: пещите са с големи размери, но не са открити следи от масивна носеща конструкция на скарата. Възможно е последната да е била от т. нар. „временни“ скари, при които сегментите не се прикрепват стабилно към стените и позволяват лесно демонтиране.

Интерпретация: откритите около пещите фрагменти от керамични съдове навеждат на мисълта, че съоръженията са използвани за изпичане на битова керамика. Не може да бъде изключена и възможността за производство на строителна керамика (по-вероятно керемиди), тъй като никъде в рамките на комплекса не са изследвани съоръжения със сигурно подобно предназначение.

Датировка: съществуването на вилния комплекс, съответно на описаните съоръжения, е поставено в периода от края на II до последната четвърт на IV век (Александров 1983, 72-75). Според В. Динчев наличните датиращи материали указват, че основаването на вилата се е случило по-скоро през III век (Динчев 1997, 40).



Изображение: план на вилния комплекс, с обозначение на пещи №№ 3 и 4 (по Александров 1983; добавки А. Харизанов)

Кат. №: 71

Обект № 41: гр. Монтана, м. Манастира, римска вила №1.

Библиография: Александров 1983, 37-79; изображение: Александров 1983, 41 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещ №5 е разположена на 100 м източно от сградата с екседрите на вилния комплекс.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са иззидани от фрагментирани керемиди, споени и обмазани с глина.

Подпора – централен стълб с кръгъл план, разширяващ се гъбообразно във височина при прехода към скарата.

Скара – рухнала в долната камера.

Горна камера – не е запазена.

Канал – с правоъгълен план. Стените му са изградени от тухли, споени и обмазани с глина.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	2,00	?	?	?	-	-
ширина	-	-	-	-	?	?
дължина	-	-	-	-	?	?
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	-

Реконструкция: съдейки по нивото на запазеност, може да се предположи, че горната камера на пещта не е била вкопана.

Интерпретация: най-вероятно пещта е служила за производство на битова керамика. Не е изключено съоръжението да е използвано и при изпичане на по-леки строителни материали, например имбрици.

Датировка: съществуването на вилния комплекс, респективно на описаната пещ, е поставено в периода от края на II до последната четвърт на IV век (Александров 1983, 72-75). Според В. Динчев наличните датиращи материали указват, че основаването на вилата се е случило по-скоро през III век (Динчев 1997, 40).

Кат. №: 72

Обект № 41: гр. Монтана, м. Манастира, римска вила №1.

Библиография: Александров 1983, 37-79; изображение: Александров 1983, 41 (м.).

Тип/подтип/вариант: IV

Описание: комплексът от пещи е проучен на 120 м североизточно от сградата с екседрите. Съоръженията са четири на брой, свързани конструктивно и функционално посредством засводен коридор. Пещ №1:

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са иззидани от глина и силно обгорели.

Подпора – три езичести стени, разположени в три от полудъгите на диаметъра на камерата.

Скара – липсва информация.

Горна камера – частично вкопана.

Канал – разположен в близост до една от езичестите стени, оформен като отвор. Втори срещуположен отвор води към засводен коридор, свързващ четирите пещи.

Предпещна яма – липсва информация.

Коридор – засводен (покрит), с дължина около 2,00-2,40 м и ширина около 0,30-0,40 м.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал (за всеки)	Предпещна яма
диаметър	1,50?	-	1,50?	1,50?	-	-
ширина	-	0,40?; 0,30?; 0,40?	-	-	0,50?; 0,35?	-
дължина	-	0,50?; 0,40?; 0,75?	-	-	0,25?; 0,30?	-
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	-
дебелина на стената/скарата	0,25?	-	?	0,25?	?	-

Пещ №2:

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са иззидани от глина.

Подпора – липсва информация.

Скара – оформена от хоризонтално подредени тегули, с извит надолу ръб. Липсват вентилационни отвори.

Горна камера – запазена само в основата. Два обърнати с извивката нагоре имбрекса са взидани на две места в стената ѝ.

Канал – оформен като отвор, обърнат към големия засводен коридор.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,20?	-	1,20	1,20	-	-
ширина	-	-	-	-	0,25?	-
дължина	-	-	-	-	0,20?	-
височина/дълбочина	?	-	-	0,15*?	?	-
дебелина на стената/скарата	0,20?	-	?	0,20?	?	-

Пещ №3:

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са иззидани от глина.

Подпора – липсва информация.

Скара – съставена от хоризонтално подредени тегули, с извит надолу ръб. Липсват вентилационни отвори.

Горна камера – запазена само в основата.

Канал – оформен като отвор, обърнат към големия засводен коридор. Втори срещуположен отвор води към долната камера на пещ №4.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал (за всеки)	Предпещна яма
диаметър	0,95?	-	0,95?	0,95?	-	-
ширина	-	-	-	-	0,25?; 0,25?	-
дължина	-	-	-	-	0,20?; 0,40?	-
височина/дълбочина	?	-	-	?	?	-
дебелина на стената/ скарата	0,20?	-	?	0,20?	?	-

Пещ №4:

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са иззидани от глина.

Подпора – езичеста стена, обърната с късата си страна срещу отвора на канала.

Скара – липсва информация.

Горна камера – запазена само в основата. Два обърнати с извивката нагоре имбрекса са взидани на две места в стената.

Канал – оформен като отвор, водещ към долната камера на пещ №3.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,20?	-	1,20?	1,20?	-	-
ширина	-	0,35?	-	-	0,25?	-
дължина	-	0,50?	-	-	0,40?	-
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	-
дебелина на стената/ скарата	0,20?	-	?	0,20?	?	-

Реконструкция: според автора четирите пещи са загрявани едновременно. Огънят е запалван в долната камера на пещ №1, откъдето, през засводения коридор, горещият въздух достига пещ №2 и пещ №3. Преминавайки през последната, той достига и пещ №4, при която следите от горене по стените на долната камера са най-слаби (Александров 1983, 60).

Описаната конструкция е без аналог в днешните български територии. Липсата на детайлна информация не дава възможност да се установи дали четирите части от нея (или – четирите пещи) са изградени синхронно, в единен замисъл, или някои от тях са добавени впоследствие[32]. Малката ширина и не твърде голямата дължина на описания покрит коридор са позволявали бърз и равномерен достъп на потоците горещ въздух, от долната камера на първото съоръжение, до тези на другите три. Тази конструктивна особеност е позволявала едновременна експлоатация на четирите пещи, като в същото време е правела невъзможна единичната им употреба. За последното са били необходими подвижни прегради, ограничаващи достъпа към отделните долни камери, за каквито липсва информация. Поетапното зареждане и опалване на структурите, често практикувано при отделни съоръжения, групирани около обща предпещна яма, също е било невъзможно, с оглед на описаната от автора конфигурация.

За покритието на горните камери, най-вече на съоръженията с плътна скара, може да се предположи постоянен купол, вероятно със страничен отвор за зареждане. Подобна конструкция изглежда най-подходяща за изделия, подлагани на индиректно изпичане (осигурено именно от липсата на отвори в скарата).

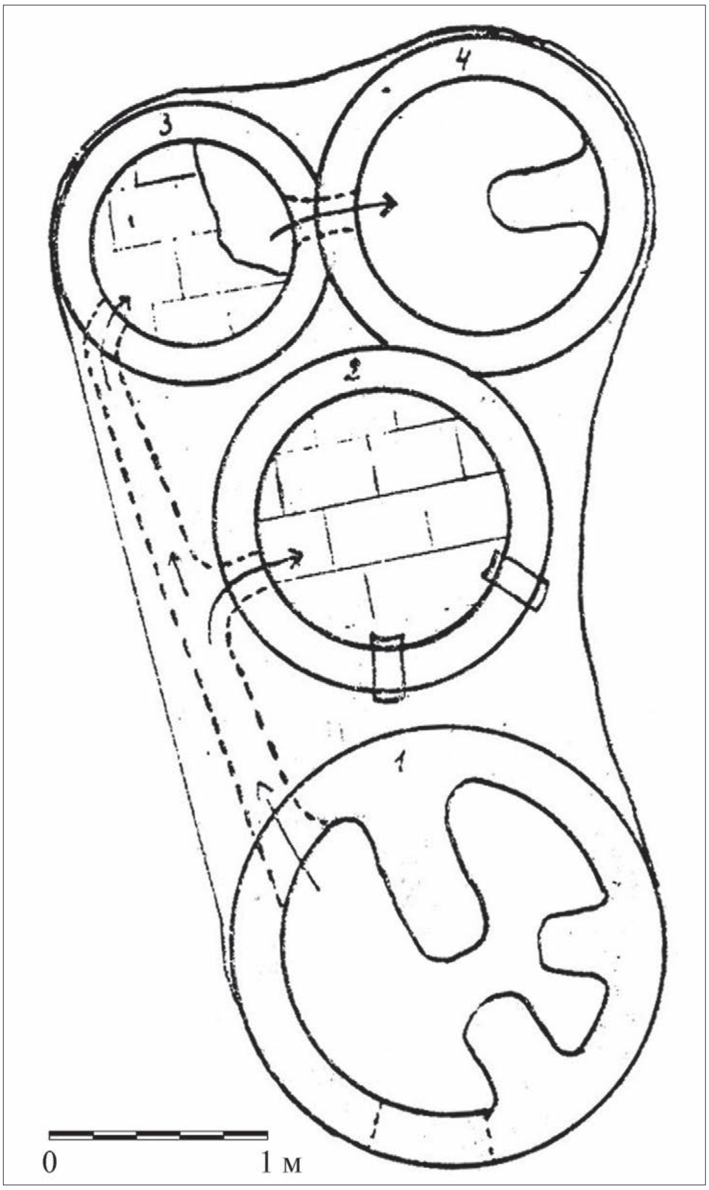
Интерпретация: относно предназначението на пещите с плътен под на горната камера, авторът изказва предположение за изпичане на изделия до степен на бисквит (Александров 1983, 61). Имайки предвид високите температури достигани в съоръженията, изглежда по-вероятно пещи №2 и №3 да са използвани при производство на фина керамика (лакова[33] и/или глазирана). Пещ №1 е с най-солидна конструкция, предназначена за издържане на тежки товари и високата температура, каквато е развивана в долната камера. Възможно е в нея да са изпичани керамични форми, с груба фактура и повече примеси (именно наличието на последните позволява изпичане при по-близък контакт с пламъците). В най-отдалечената от общия канал пещ – №4 – са достигани най-ниски температури, поради което тя може би е ползвана при изработка на по-дребни керамични изделия, без лаково покритие. Друга възможност е в нея да са обработвани термично до степен на бисквит съдове, които впоследствие са глазирани и вторично изпичани (в пещ №2 или №3).

---

[32] Наличието на подобна възможност бе предположено от Dr. Fridolin Reutti, на когото благодаря за изчерпателната и продуктивна дискусия по въпроса.

[33] За случай на пещ с плътен под на горната камера, свързана с изпичане на лакова керамика, виж Cipriano/Mazzocchin 2010, 141-153.

Датировка: съществуването на вилния комплекс, респективно на описаната конструкция, е поставено в периода от края на II до последната четвърт на IV век (Александров 1983, 72-75). Според В. Динчев наличните датиращи материали указват, че основаването на вилата се е случило по-скоро през III век (Динчев 1997, 40).



Изображение: план на комплекса от пещи (по Александров 1983; добавки А. Харизанов)

Кат. №: 73

Обект № 42: гр. Монтана, м. Хановете/Старото селище, римска вила №2.

Библиография: Александров 1980, 9-63; изображение **№1:** Александров 1980, 12, Обр. 1 (м.); **№2:** Александров 1980, 34, Обр. 12 (м.)

Тип/подтип/вариант: I/a?

Описание: пещ №1 е разположена до южния ъгъл на Хореум №3 от вилния комплекс. Използва обща предпещна яма с пещ №2 (кат. № 74), отдалечена на 5 м от нея.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план, наподобяващ при хоризонтално сечение на „четирилистна детелина“.

Подпора – масивен цилиндричен стълб.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – оформен във височина като полуцилиндричен свод от тухли. Обърнат срещу отвора на втората пещ.

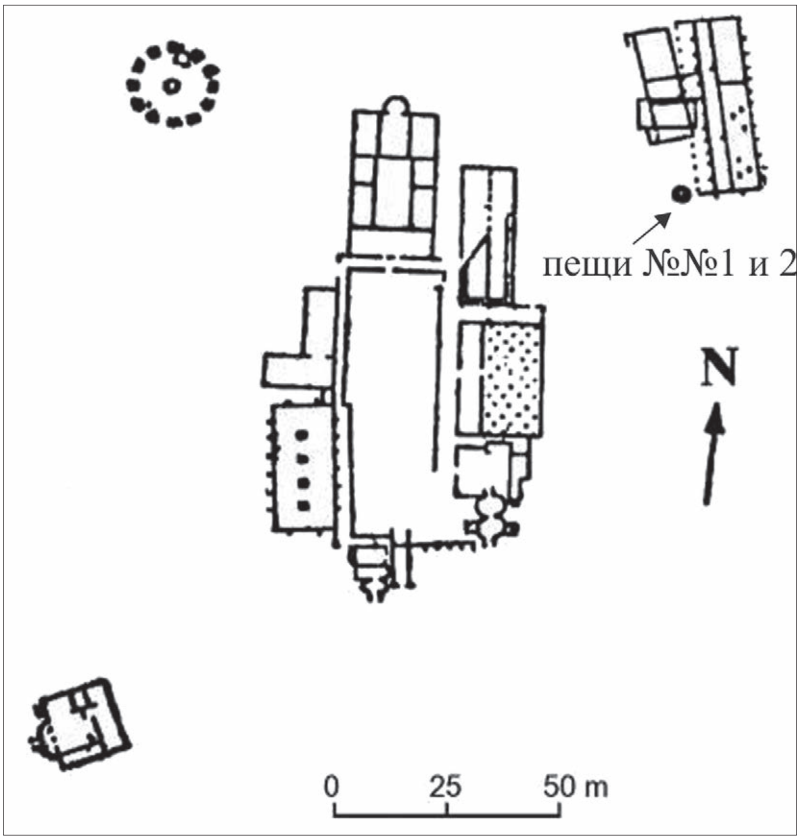
Предпещна яма – обща за двете пещи.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	?	?	?	?	-	5,00?
ширина	-	-	-	-	?	-
дължина	-	-	-	-	?	-
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	?	-	?	?	?	-

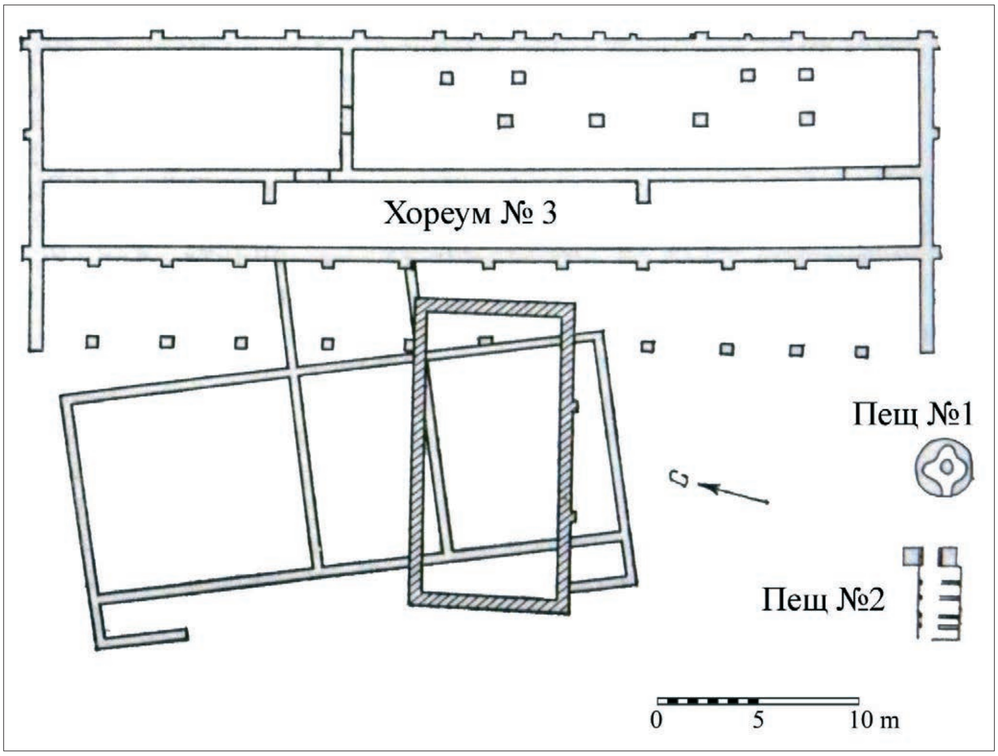
Реконструкция: липсват данни за размерите на пещта. Вдадените навътре части от стените вероятно са служили за допълнителна подпора на скарата.

Интерпретация: според автора съоръжението е предназначено за изпичане на строителна керамика (Александров 1980, 52), което се потвърждава от масивната носеща конструкция, поддържаща скарата. Наличието на втора по-голяма пещ, споделяща предпещната яма, предполага специализирано производство. В по-малкото вероятно са изпичани керемиди (най-вече имбрици) и може би тубули, а в по-голямата – тегули и тухли. Не е напълно изключено и синхронното (или редуващо се) изпичане на битова и строителна керамика. Липсата на открит производствен брак не дава възможност за сигурно определяне предназначението на пещите.

Датировка: втората половина на II – средата/последната четвърт на IV век, в съответствие с цялостната датировка на вилния комплекс (Александров 1980, 53-57).


пещи №№1 и 2
N
0
25
50 m

Изображение №1: план на вилата с местоположение на пещи №№ 1 и 2 (по Александров 1980; добавки А. Харизанов)


Хореум № 3
Пещ №1
Пещ №2
C
0
5
10 m

Изображение №2: местоположение на пещи №№ 1 и 2 (по Александров 1980; добавки А. Харизанов)

Кат. №: 74

Обект № 42: гр. Монтана, м. Хановете/Старото селище, римска вила №2.

Библиография: Александров 1980, 9-63.

Тип/подтип/вариант: III/d/1

Описание: пещ №2 е разположена до южния ъгъл на Хореум №3 от вилния комплекс. Използва една предпещна яма заедно с пещ №1 (кат. № 73), отдалечена на 5 м от нея.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план и два срещуположни отвора.

Подпора – две срещуположни двойки напречни стени, долепени перпендикулярно до страничните стени на долната камера. Между стените от двете двойки преминава централен канал, над който напречните подпори се свързват посредством арки.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – два срещуположни отвора. Първият е оформен като полуцилиндричен свод от тухли и е обърнат към общата предпещна яма. Двете му стени са допълнително стабилизирани и изолирани, чрез дебели каменни зидове.

Вторият канал, представлява четириъгълен отвор в срещуположната стена на долната камера.

Предпещна яма – първата е обща за двете пещи, тази при втория отвор на долната камера не е спомената.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал (първи)	Предпещна яма
диаметър	?	?	?	?	?	?
ширина	?	?	?	?	?	?
дължина	?	?	?	?	1,00	?
височина/дълбочина	?	?	?	?	?	?
дебелина на стената/скарата	?	?	?	?	› 1,00	?

Реконструкция: липсват данни за точните размери на пещта. Двата срещуположни отвора предполагат солидна конструкция, нуждаеща се от допълнителна тяга в определени моменти от процеса на изпичане. Предполагам, че съоръжението е било частично вкопано в склон, а дебелият зид на канала е служил като укрепване на срещуположния край на двете камери.

Интерпретация: според автора съоръжението е предназначено за изпичане на строителна керамика (Александров 1980, 52).

Датировка: втората половина на II – средата/последната четвърт на IV век, в съответствие с цялостната датировка на вилния комплекс (Александров 1980, 52).

Кат. №: 75

Обект № 43: гр. Монтана, м. Латина, римска вила №3.

Библиография: Александров 1984, 11-45.

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: пещта е проучена в южната част на комплекса, вкопана в склон.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план. Предната ѝ стена е масивна, изградена от фрагментирани тухли и керемиди, споени с глина.

Подпора – езичеста стена, обърната с късата си страна срещу отвора на пещта.

Скара – открити са сегменти от нея, рухнали в долната камера.

Горна камера – с правоъгълен план и силно заоблени ъгли. Частично вкопана в склона. Запазена е задната ѝ стена, изградена от кирпичи, дебели 0,08 м.

Канал – разположен е в средата на дебелия зид на долната камера. Покритието му представлява свод, изграден от тухли.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	3,20?	?	?	3,20	?	?
дължина	2,50?	?	?	2,50	1,60	?
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	1,60?	-	?	?	?	-

Реконструкция: пещта е с големи размери и солидна конструкция. Големият обем е позволявал едновременно изпичане на големи количества керамика, което обяснява липсата на други съоръжения.

Интерпретация: В пещта са открити тухли от недоизпечена продукция, рухнали заедно със скарата. Вероятно в съоръжението са изпичани и други видове строителна, а може би и битова керамика (Александров 1984, 27-28), основно за задоволяване нуждите на обитателите на вилата. Наличието на допълнително съоръжение, предназначено за сушене на изделията, подсказва по-дълъг производствен сезон и пазарна насоченост на част от продукцията.

Датировка: пещта е датирана в съответствие с целия комплекс, който функционира от края на II – началото на III век до към края на IV век (Александров 1984, 34-36). Според В. Динчев основаването на комплекса може да се отнесе в III век (Динчев 1997, 40).

Кат. №: 76

Обект № 44: гр. Несебър, ул. „Крайбрежна“, ААР „Старинен Несебър“.

Библиография: Божкова и др. 2007, 247-250; Божкова и др. 2008, 304-307; изображения **№№ 1-2:** М. Даскалов[34]

Тип/подтип/вариант: I/g/1

Описание: пещта е разположена върху ръба на платото, в северната част на полуострова.

Долна камера – вкопана, стените са иззидани от глина. Дъното е опалени до отухляване.

Подпора – периферна стена долепена до вътрешното лице на долната камера, изградена от камъни и глина.

Скара – не е запазена.

Горна камера – частично (или изцяло) вкопана, стените са продължение на тези на долната камера.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	3,80-3,90	-	3,80?	3,90?	-	-
ширина	-	0,28-0,31	-	-	?	?
дължина	-	-	-	-	?	?
височина/дълбочина	0,58-0,64	0,58-0,64	-	1,05*	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,15?	-	?	0,15?	?	-

Реконструкция: скарата на пещта е носена от каменния цокъл (периферната стена) (Божкова и др. 2008, 307). Имайки предвид големия диаметър на съоръжението е много вероятно да е съществувала и допълнителна, свободно стояща подпора, която заедно със самата скара да е била от т. нар. „временен“ тип[35]. При последния конструктивните елементи не се иззиждат с глинена спойка, като по този начин е възможно лесното демонтиране/монтиране и почистване на долната камера.

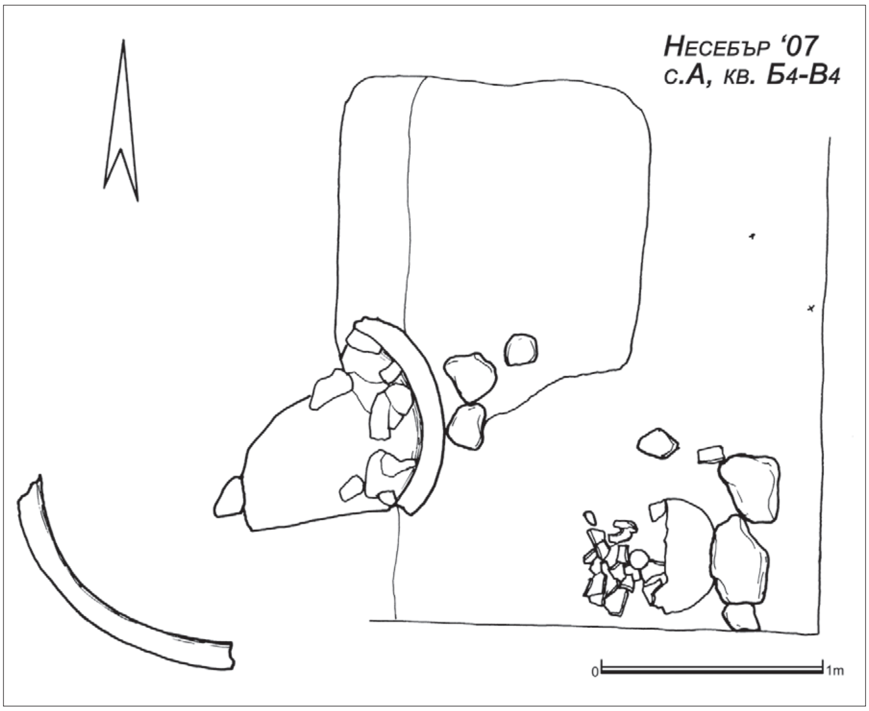
Интерпретация: според проучвателите пещта е служила за производство на строителна керамика (Божкова и др. 2008, 307). Съоръжения с подобни размери и план, открити по южното и северозападното Черноморие, са използвани за изпичане на амфори (виж Глава IV.2, вариант I/g/1). Не е изключено те да са били част от произвежданите изделия и в описваната структура.

Датировка: ранновизантийска епоха (Божкова и др. 2008, 307).

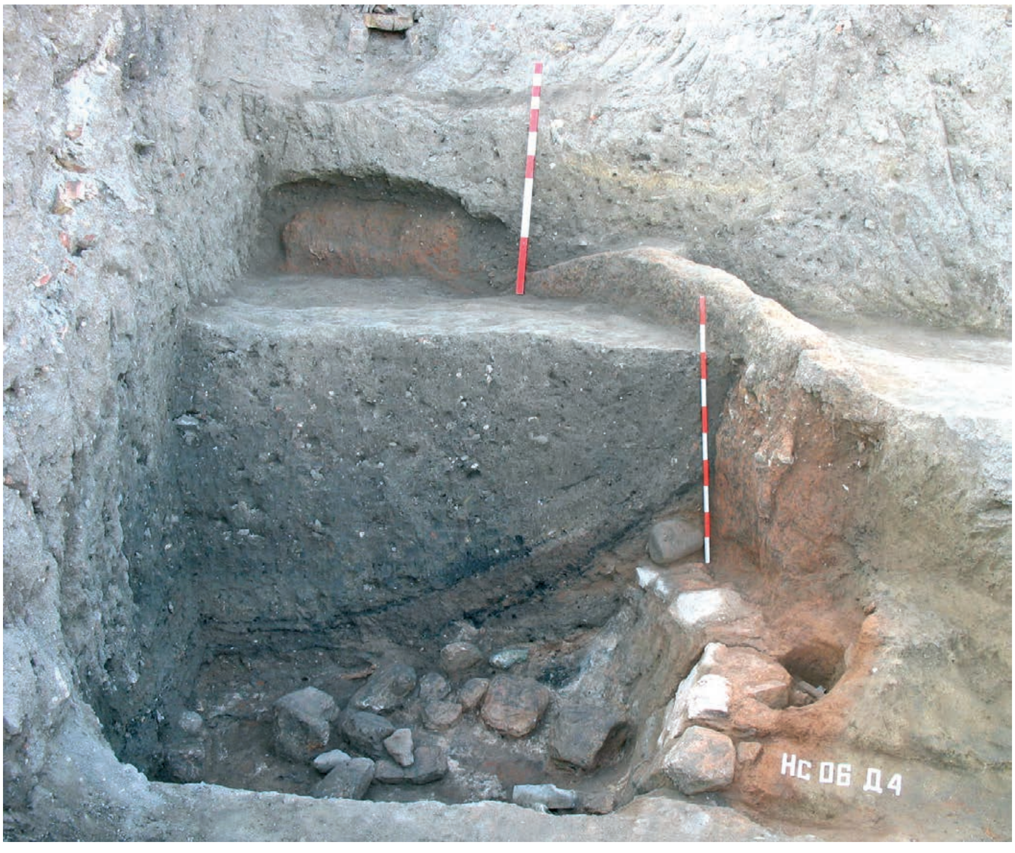
---

[34] Фото- и графична документация от заснемането на пещта ми бяха предоставени от доц. д-р Методи Даскалов, НАИМ–БАН, за което благодаря на него и на екипа, проучил съоръжението.

[35] За видовете скари виж Corder 1957, 10-27; за подобни съоръжения от Черноморието виж Kassab Tezgör 2010, 105-117; Lomitashvili/Colvin 2010, 35-38; Pl. 5.


Несебър '07
с.А, кв. Б4-В4
0
1m

Изображение №1: план на пещта (М. Даскалов)



Изображение №2: снимка на пещта (автор М. Даскалов)

Кат. №: 77

Обект № 45: с. Нова Надежда, Хасковско, обект „Нова Надежда – Запад“, по трасето на жп линия Пловдив-Свиленград.

Библиография: Динчев/Иванов 2014, 415-419; Harizanov 2016a, 581-594; изображение **№1:** Harizanov 2016a, 583, Fig. 3; **№2:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/b/1-2?

Описание: пещ №1 е разположена в централната северна част на обекта. Около нея не са регистрирани и други структури от същия период.

Долна камера – вкопана, с овален/подковообразен план. Стените и дъното са обмазани дебело с глина.

Подпора – запазен на място от нея е само един фрагмент от тухла, разположен в централната част на камерата.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен в източната част на пещта. Стените му са изградени от кирпичи и фрагменитирани тухли, споени и обмазани с глина.

Предпещна яма – разположена на изток от канала. Полувкопана в околния терен, с неправилен елипсовиден (по-скоро бобовиден) план. Открита е, запълнена с фрагменти от битова и строителна керамика.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	?	?	-	-
ширина	1,04	0,16* (0,20?)	-	-	0,56-0,44	1,12
дължина	1,30	0,18* (0,58?)	-	-	0,60	2,04
височина/дълбочина	0,18*	0,04*	-	?	0,14*	0,30-0,40*
дебелина на стената/ скарата	0,05-0,07	-	?	?	0,18	-

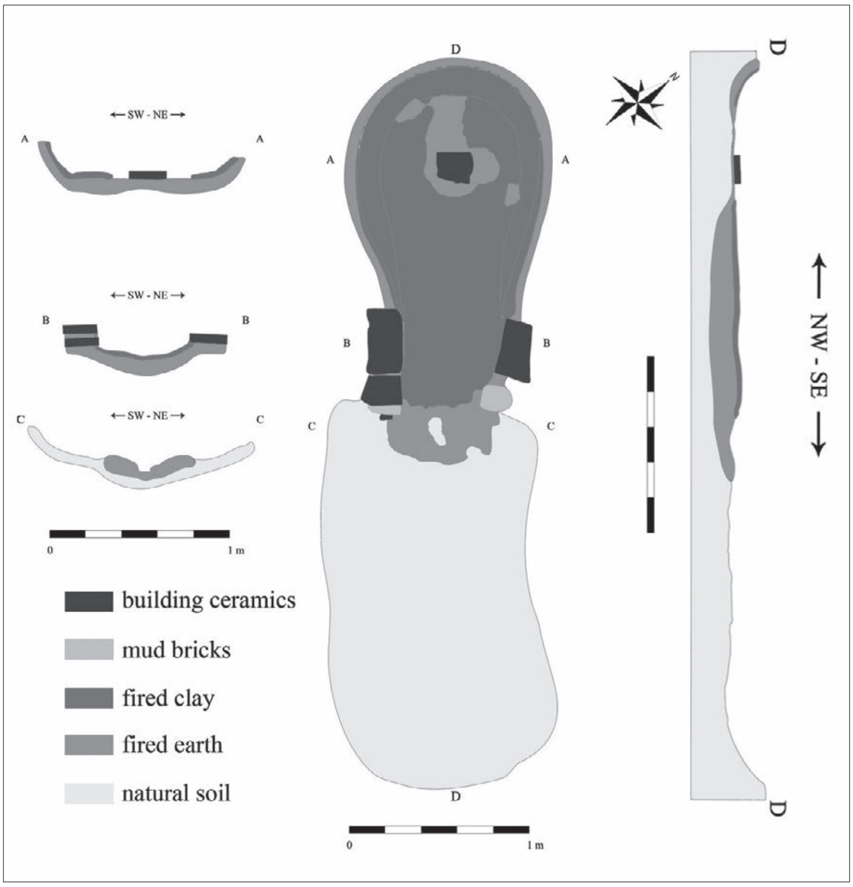
Реконструкция: пещта е била вкопана до нивото на скарата. Липсата на обмазка в участъка между запазената тухла от подпората и западната стена на долната камера указва размерите и позицията на носещата конструкция на скарата. Последната е имала форма на централна стена с четириъгълен план, обърната с късата си страна срещу отвора на канала.

Откритите в предпещната яма фрагментирани керамични тръби с малка дължина и вътрешен диаметър вероятно са участвали в градежа на скарата. Основание за подобно предположение дават разкритите край и в самите тръби останки от глинен запълнител, допълнителната глинена обмазка от външната им страна и не на последно място – установените чрез наблюдение на ломовете многократни подлагания на високи температури. Сглобките на тубулите са позволявали лесното им монтиране по двойки и разполагане върху стените на долната камера и подпората. Тези от тях, със запазени следи от горене по външната повърхност, са били разположени в участъка към канала, където е горял огънят. Последното се потвърждава от направения надлъжен разрез на структурата. В оформения профил се забелязва много по-стабилно отухляване именно в частта на пещта между отвора на канала и останките от централната стена.

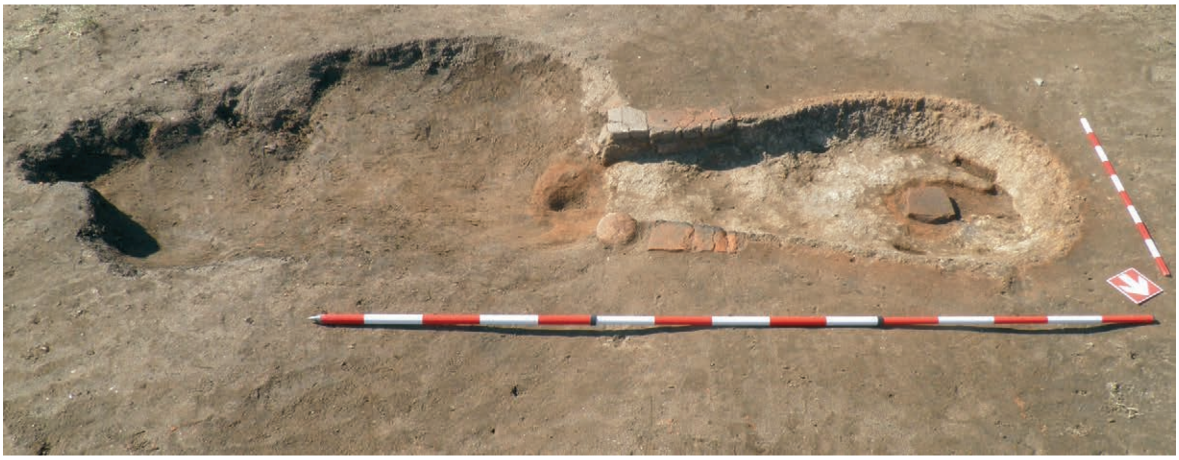
Интерпретация: в източния край на долната камера, в канала и предпещната яма, са открити множество фрагменти от битова керамика. Една част от последните принадлежат на импортни съдове, а останалите изделия са сигурна местна изработка. Различават се две групи – кухненска и трапезна керамика, съответно с груба и фина фактура. Вероятно пещта е използвана при производството и на двата вида изделия.

Датировка: откритите фрагменти от импортни паници „Чандарли“ (форми Hayes 2 и 3), датирани в последната четвърт на II – началото на III век, служат като *terminus ante quem* за времето на употреба на конкретното съоръжение (Harizanov 2016a, 592).

Въз основа на откритите монети, импортни съдове и местна керамика може да се заключи, че производството на изделия от глина в рамките на керамичния център е факт по времето на император Антонин Пий и продължава до края на първата четвърт или най-късно до средата на III век (Harizanov 2016a, 592).


D
←SW - NE→
A
A
A
A
←SW - NE→
B
B
B
B
←SW - NE→
C
C
C
C
0
1 m
building ceramics
mud bricks
fired clay
fired earth
natural soil
D
0
1 m
N
D
D
← NW - SE →

Изображение №1: план и разрези на пещта (по Harizanov 2016a)



Изображение №2: снимка на пещта (А. Харизанов)

Кат. №: 78

Обект № 45: с. Нова Надежда, Хасковско, обект „Нова Надежда – Запад“, по трасето на жп линия Пловдив-Свиленград.

Библиография: Динчев/Иванов 2014, 415-419; Harizanov 2016a, 581-594; изображения **№№ 1-2:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/h/1

Описание: пещ №2 е разположена в източната част на обекта. Запазена е само в основата си. Около нея не са регистрирани други структури от същия период.

Долна камера – вкопана, с неправилен кръгъл план. Стените и дъното са измазани дебело с глина.

Подпора – централен стълб с овален план. Оформен от материкова пръст и обмазан с глина.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен в южната част на пещта, с издължен, леко трапецовиден, план.

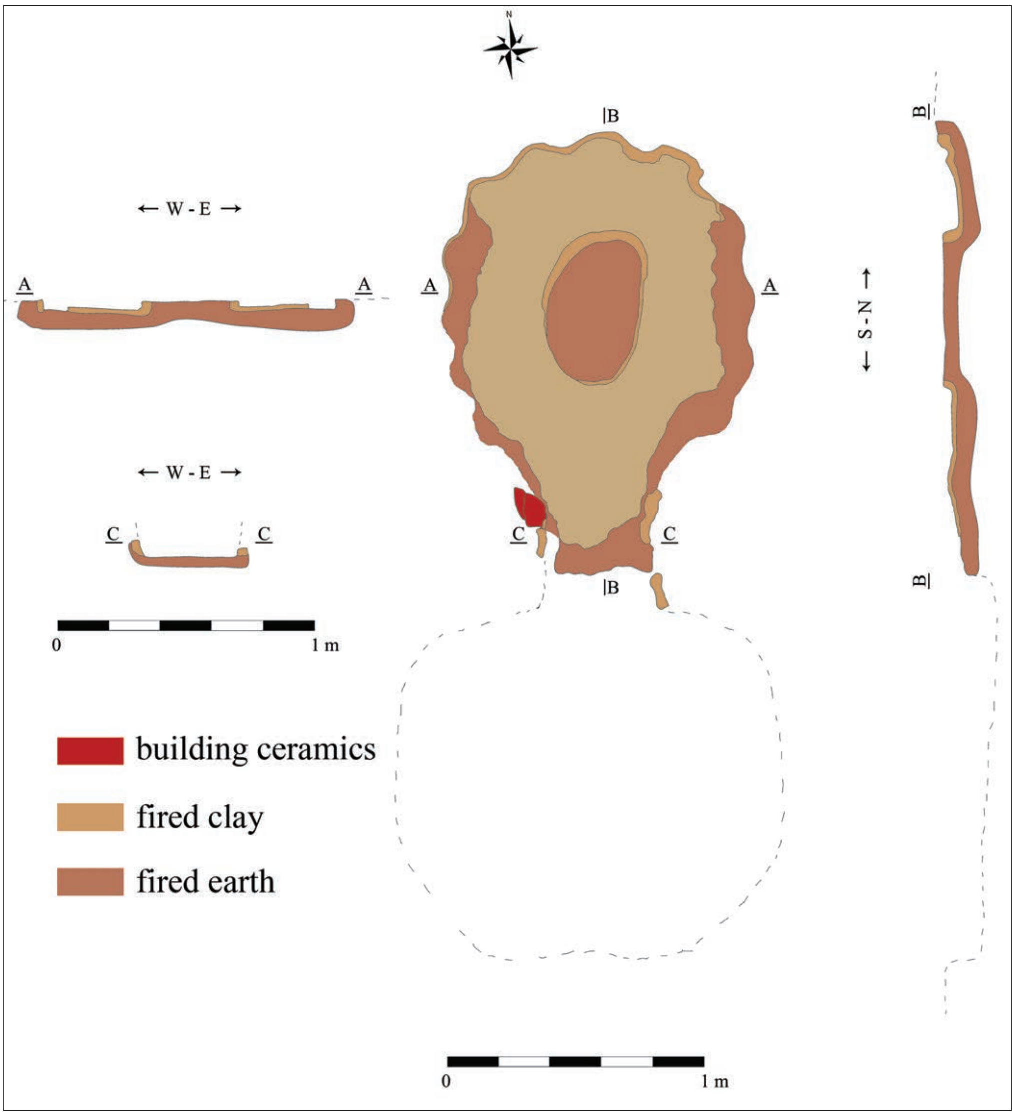
Предпещна яма – разположена на юг от канала, полувкопана в околния терен. В нея е открито ограничено количество фрагменти битова и строителна керамика.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,20	-	?	?	-	1,50-1,60?
ширина	-	0,40	-	-	0,40	-
дължина	-	0,60	-	-	0,60	-
височина/дълбочина	0,08*	0,08*	-	?	0,06*	0,16*
дебелина на стената/ скарата	0,02-0,05	-	?	?	0,04-0,05	-

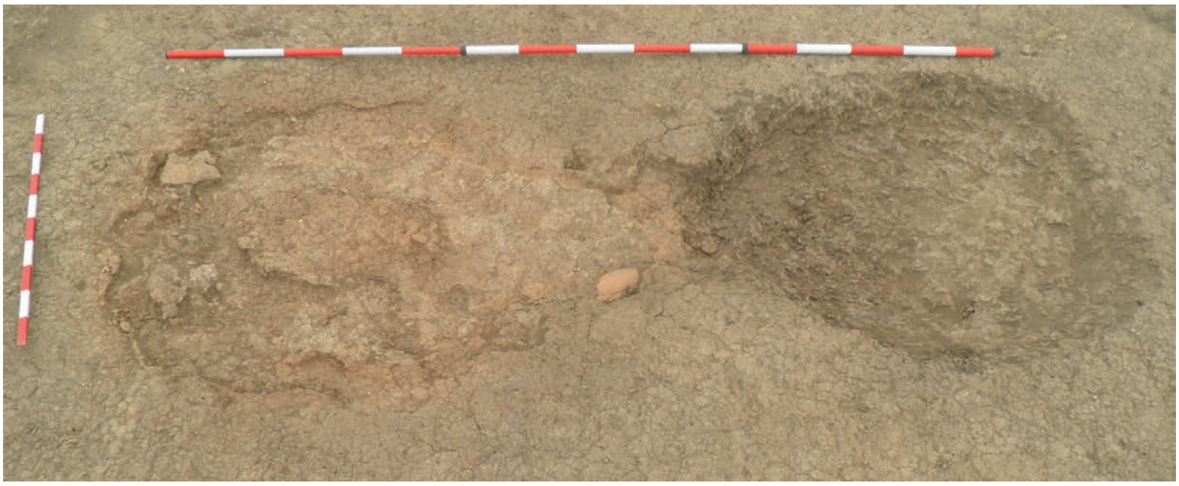
Реконструкция: неравността на стената на долната камера се дължи на изграждане с помощта на „кофраж“ от имбрици. Получените леко издадени навътре пиластри са осигурявали допълнителна опора за скарата на съоръжението. В подобен случай може да се предположи и частично вкопаване на горната камера в околния терен.

Интерпретация: съоръжението е служило за изпичане на битова керамика. Евентуалната допълнителна изолация на пещта може би указва производство на фина трапезна керамика.

Датировка: въз основа на откритите монети, импортни съдове и местна керамика може да се заключи, че производството на изделия от глина в рамките на обекта е факт по времето на император Антонин Пий и продължава до края на първата четвърт или най-късно до средата на III век (Harizanov 2016a, 592). В посочените хронологични рамки попада и функционирането на разгледаната пещ.


N
B
B
← W - E →
A
A
A
A
← S - N →
← W - E →
C
C
C
C
B
B
0
1 m
building ceramics
fired clay
fired earth
0
1 m

Изображение №1: план и разрези на пещта (А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещта (А. Харизанов)

Кат. №: 79

Обект № 45: с. Нова Надежда, Хасковско, обект „Нова Надежда – Запад“, по трасето на жп линия Пловдив-Свиленград.

Библиография: Динчев/Иванов 2014, 415-419; Harizanov 2016a, 581-594; изображения **№№ 1-4:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: III/е/3

Описание: пещ №3 е проучена в югоизточната част на обекта. Вкопана е в малък склон, с денивелация на изток. В близост до нея са запазена няколко по-малки съоръжения, с неясно предназначение (домакински или производствени пещи).

Долна камера – вкопана, с неправилен елипсовиден план. Стените са иззидани от глинен разтвор и обмазани с глина. На места личат поправки. Открита е запълнена с фрагменти строителна керамика, пепел и пръст.

Подпора – съставена е от две успоредни разчленени езичести стени, разположени с късите си страни срещу отворите на пещта. За допълнителна подпора е служил стълб с овален план, разделящ двата успоредни канала. Всички части от носещата конструкция са оформени от материкова пръст и обмазани с глина.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – два успоредни отвора, разделени от масивен стълб. Оформени са с подковообразно сечение, разрушени в засводените си части. Открити са запълнени с пръст, фрагменти строителна керамика и пепел. И при двата канала личи повдигане на нивото, започващо от края на долната камера и достигащо предпещната яма. То е осъществено чрез натрупване на глинеста пръст над трамбован пласт с пепел.

Предпещна яма – с неправилен овален план, разположена непосредствено на изток и на по-ниска кота от отворите на пещта. Открита е запълнена с пръст, пепел и фрагменти строителна керамика. Различават се два (а може би три) стратиграфски пласта, свързани с функционирането на пещта, синхронни на двете подови нива на каналите.

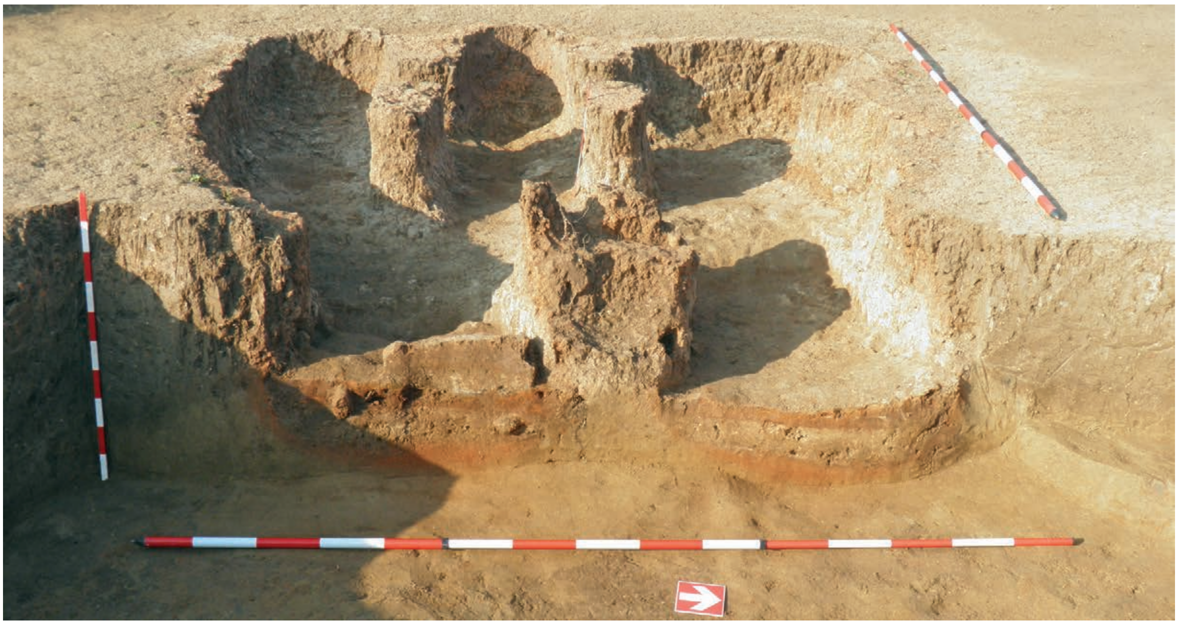
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал (юг)	Канал (север)	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-	-
ширина	2,80-2,90	0,36/0,30; 0,40/0,26; 0,68	?	?	0,80-1,00	0,80-1,00	4,20
дължина	2,60-2,65	0,44/0,70; 0,38/0,52; 0,72	?	?	0,35	0,40	3,00-3,20
височина/ дълбочина	0,50-0,60* (1,00?)	0,50-0,60*	-	?	0,60*	0,60*	0,40*
дебелина на стената/ скарата	0,10-0,14	-	?	?	0,10-0,12	0,10-0,12	-

Реконструкция: откритите в долната камера фрагменти строителна керамика, със следи от глинена спойка, представляват останки от скарата на съоръжението. Последната е била изградена чрез вертикално и хоризонтално подреждане на фрагментирани тегули, имбрици и тубули, споени и обмазани с глина (Harizanov 2016a, 582).

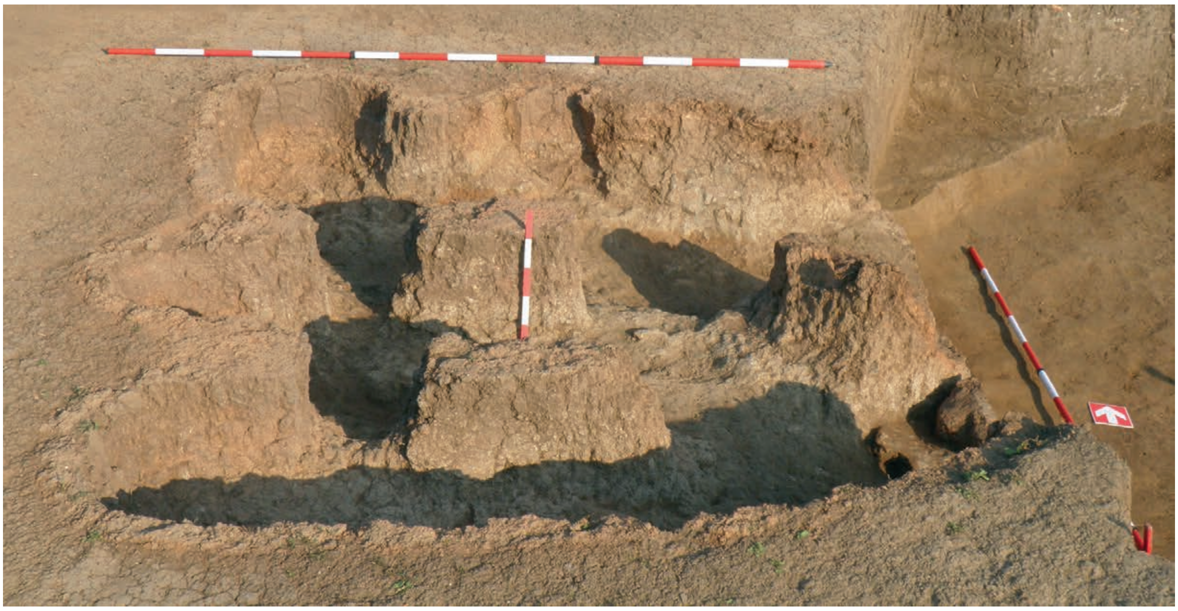
Предназначението на двата канала е бързо повишаване на температурата и поддържане на последната продължително време, в процеса на изпичане. Размерите и позицията на двата префурниума позволяват едновременно обслужване от двама работници.

Интерпретация: в предпещната яма и на изток от съоръжението са открити останки от бракувана продукция. Последната недвусмислено показва, че пещта е служила за производство на строителна керамика – керамични тръби, тегули, имбрици и най-вероятно – тухли. Регистрираният фрагмент от бракуван керамичен съд подсказва, че изпичането на битови изделия (кухненска керамика) в съоръжението също не е изключено. Повдигането на подовото ниво при прехода към префурниите индикира, че съоръжението е използвано в продължителен период от време (Harizanov 2016a, 582).

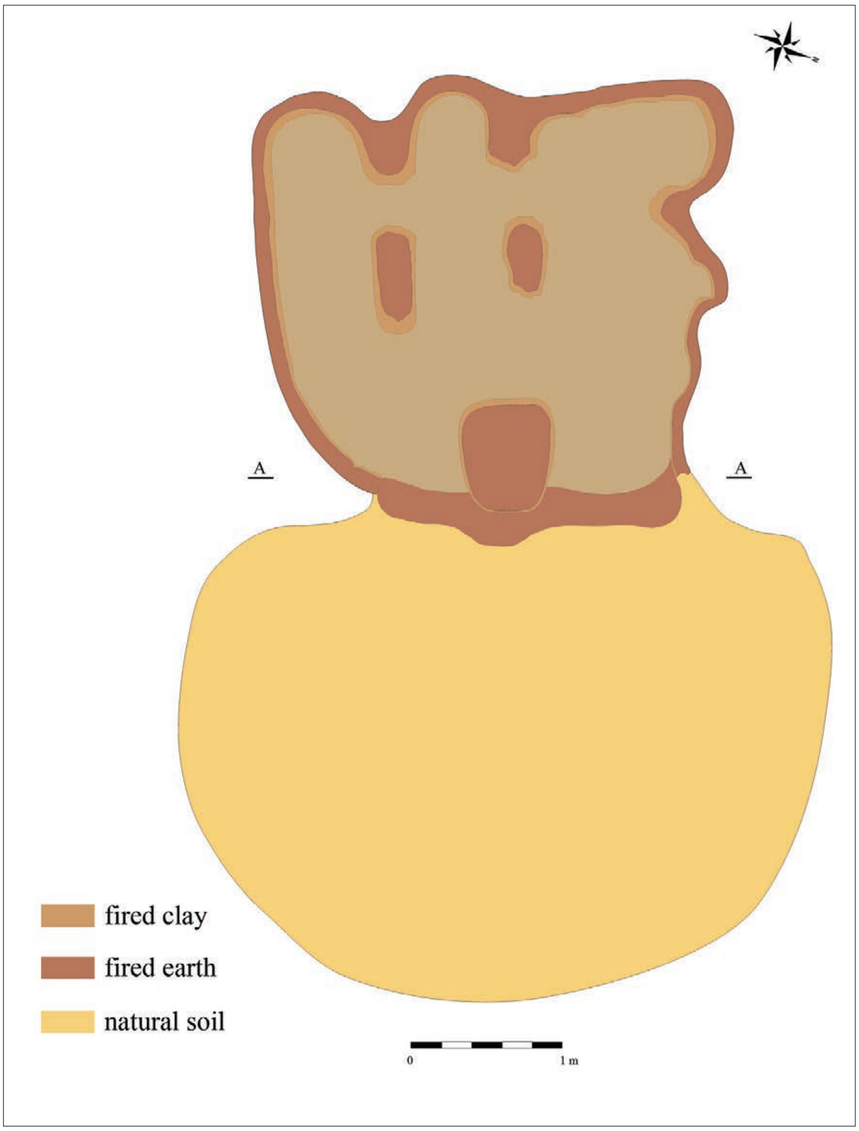
Датировка: пещта е синхронна на най-ранния стратиграфски пласт на обекта, като съществува и през втория установен хронологичен период. Функционирането ѝ попада в рамките на II – началото на III век, което отговаря до голяма степен и на цялостното функциониране на производствения център. Въз основа на откритите монети, импортни съдове и местна керамика може да се заключи, че производството на изделия от глина в комплекса е факт по времето на император Антонин Пий и продължава до края на първата четвърт или най-късно до средата на III век (Harizanov 2016a, 592).



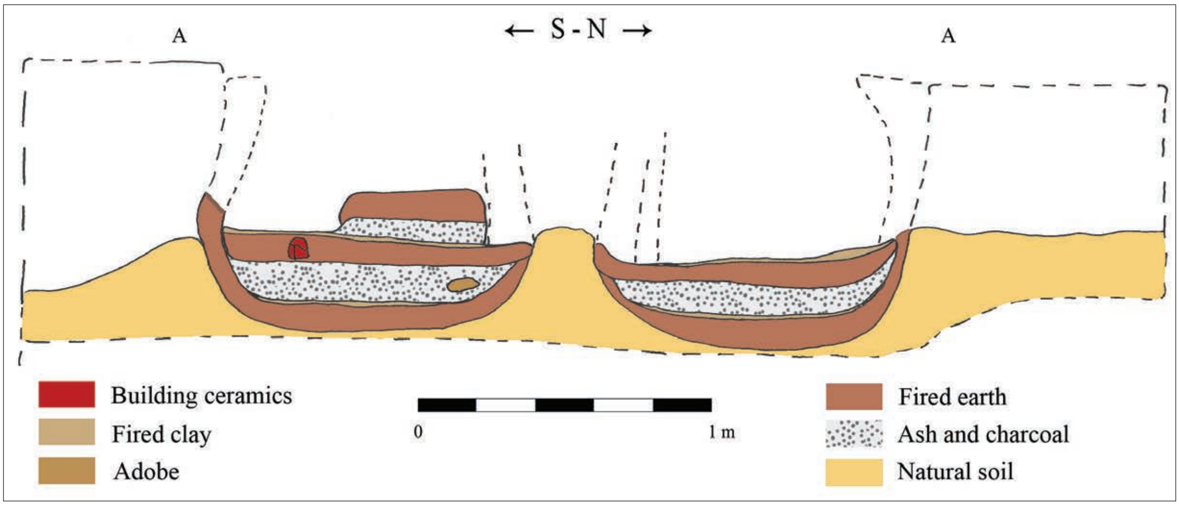
Изображение №1: снимка на пещта (А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещта (А. Харизанов)


A
A
fired clay
fired earth
natural soil
0
1 m

Изображение №3: план на пещта (А. Харизанов)


A
← S - N →
A
Building ceramics
Fired clay
Adobe
0
1 m
Fired earth
Ash and charcoal
Natural soil

Изображение №4: разрез на двата канала на пещта (А. Харизанов)

Кат. №: 80

Обект № 45: с. Нова Надежда, Хасковско, обект „Нова Надежда – Запад“, по трасето на жп линия Пловдив-Свиленград.

Библиография: Динчев/Иванов 2014, 415-419; Harizanov 2016a, 581-594; изображение: А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещ №4 е разположена в североизточната част на обекта. Запазена частично е само основата ѝ. Около нея не са проучени други структури от същия период.

Долна камера – вкопана, с неправилен овален план. Запазена е само част от дъното ѝ, измазано с глина.

Подпора – централен стълб с овален план, регистриран само в негатив.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – с издължен леко трапецовиден план, запазени са само останки от дъното, обмазано с глина.

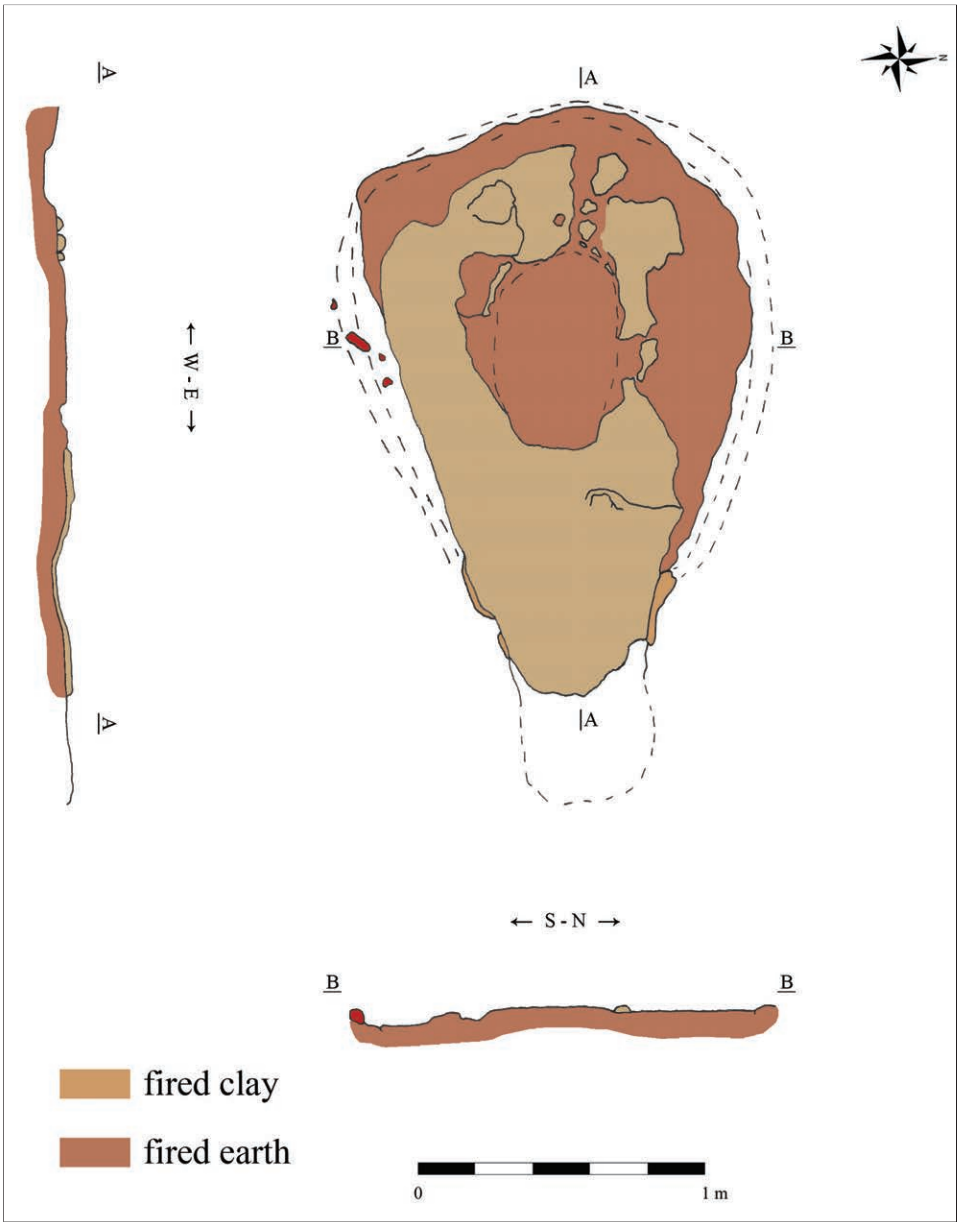
Предпещна яма – не е запазена.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	?	?	-	?
ширина	1,30* (1,40?)	0,54?	-	-	0,62-0,50?	-
дължина	1,60* (1,65?)	0,70?	-	-	0,80?	-
височина/дълбочина	0,02-0,03*	?	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	?	-	?	?	?	-

Реконструкция: пещта е била вкопана, вероятно до нивото на скарата си.

Интерпретация: предназначението на съоръжението е било изпичане на битова керамика (Harizanov 2016a, 586). Липсват подадки за възможно производство на строителни материали в нея.

Датировка: въз основа на откритите монети, импортни съдове и местна керамика може да се заключи, че производството на изделия от глина в рамките на обекта е факт по времето на император Антонин Пий и продължава до края на първата четвърт или най-късно до средата на III век (Harizanov 2016a, 592). В тази хронологична рамка попада и функционирането на разгледаната пещ.


N
A
A
B
B
← W - E →
A
A
← S - N →
B
B
fired clay
fired earth
0
1 m

Изображение: план и разрези на пещта (А. Харизанов)

Кат. №: 81

Обект № 45: с. Нова Надежда, Хасковско, обект „Нова Надежда – Запад", по трасето на жп линия Пловдив-Свиленград.

Библиография: Динчев/Иванов 2014, 415-419; Harizanov 2016a, 581-594; изображения **№№ 1-2:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/f

Описание: пещта е открита в югозападния край на източния сектор от проучваната площ. Разположена е на около 5 м югоизточно от предпещната яма на пещ №3 (кат. № 79).

Долна камера – вкопана в материковия песъклив пласт, с неправилен овален план. Стените и дъното са обмазани с глина, опалена до сиво-кафяв цвят. Размерите ѝ се разширяват във височина.

Подпора – липсва.

Скара – не е съхранена.

Горна камера – не е запазена.

Канал – оформен като част от долната камера, вкопан на същото равнище.

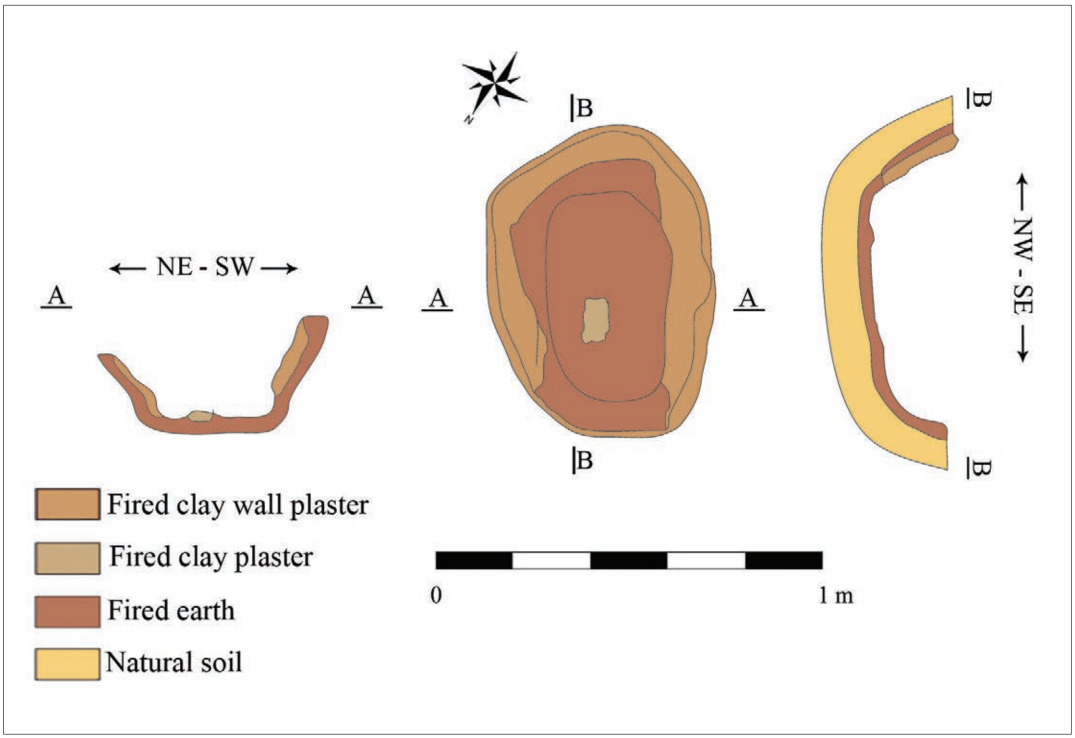
Предпещна яма – липсва.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	?	?	-	-
ширина	0,35-0,50	-	-	-	0,30-0,40	-
дължина	0,45-0,50	-	-	-	0,15-0,18	-
височина/дълбочина	0,35*	-	-	?	0,30*	-
дебелина на стената/ скарата	0,03-0,04	-	?	?	0,03-0,04	-

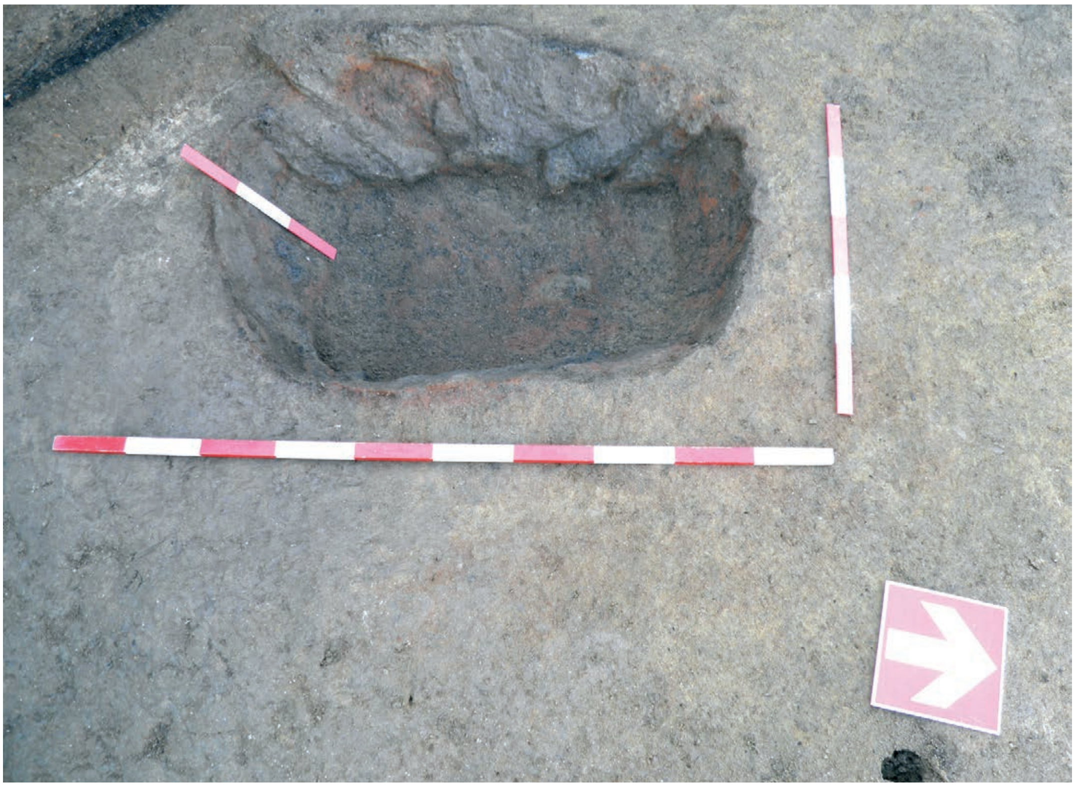
Реконструкция: въпреки малките размери и липсата на ясно разграничен канал със страничен отвор има няколко предпоставки за определянето на съоръжението като пещ за изпичане на изделия от глина. Най-важен фактор при определянето на производствения характер на структурата е резултатът от химичен анализ на фрагмент от обмазката ѝ, който указва, че тя е била подлагана на опалване при температури между 570 и 840/850° C (Harizanov 2016a, 585). Въпросната обмазка е по-дебела от тази на останалите помощни съоръжения на обекта, служили за битови нужди, което е допълнително указание за различната функция на описваната пещ.

Интерпретация: в близост до пещта и в околния район са открити фрагменти от керамични статуетки, част от бракувана фигурка и малък калъп за същия тип производство, като изследван фрагмент от тези артефакти предостави данни за идентични температури на изпичане, като тези постигани в описваното съоръжение. Тези факти дават основание да се предположи, че то е служило именно за производство на теракоти (Harizanov 2016a, 585). Подобна функция е оправдана и от малкото количество необходимо гориво за изпичане на тези артикули, в сравнение с много по-големите такива, които биха били нужни при опалване на големите пещи, разкрити в границите на обекта.

Датировка: въз основа на откритите монети, импортни съдове и местна керамика може да се заключи, че производството на изделия от глина в рамките на обекта е факт по времето на император Антонин Пий и продължава до края на първата четвърт или най-късно до средата на III век (Harizanov 2016a, 592). В тази хронологична рамка попада и функционирането на разгледаната пещ.


B
← NE - SW →
A
A
A
A
B
B
B
← NW - SE →
Fired clay wall plaster
Fired clay plaster
Fired earth
Natural soil
0
1 m

Изображение №1: план и разрези на пещта (А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещта (А. Харизанов)

Кат. №: 82

Обект № 48: с. Нова Черна, м. „Калето“.

Библиография: Милчев/Ангелова 1971; изображение: Милчев/Ангелова 1971, 128, Т. 5.

Тип/подтип/вариант: I/f

Описание: пещта е разкрита в рамките на унищожена от пожар сграда, попадаща над развалините на източната порта в укреплението.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са иззидани от глина, фрагменти тухли и малки камъни.

Подпора – няма.

Скара – открита е рухнала в долната камера. Диаметърът на отворите е 0,06 м.

Горна камера – разрушена, стените ѝ са паднали на дъното на пещта.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	0,75-0,80?	-	0,70-0,75?	0,75-0,80?	-	-
ширина	-	-	-	-	?	-
дължина	-	-	-	-	0,65 – 0,73?	-
височина/дълбочина	0,35-0,45?	-	-	-	?	-
дебелина на стената/ скарата	0,03-0,05?	-	0,098	0,03-0,05?	?	-

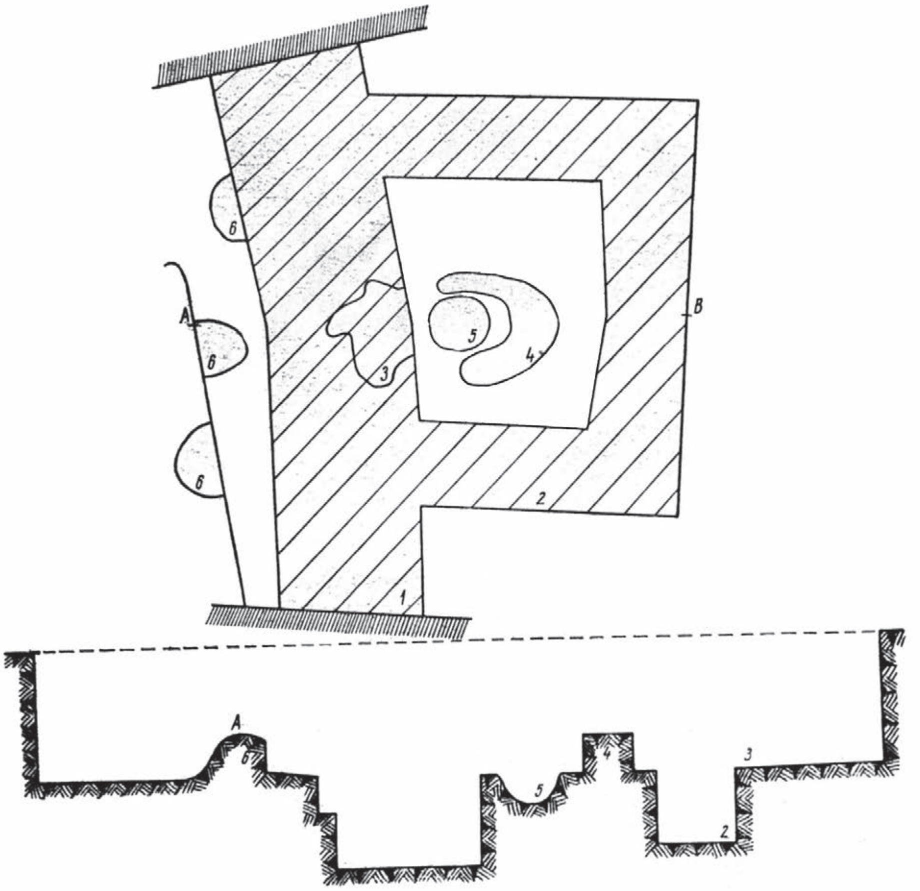
Реконструкция: скарата е носена единствено от стените на съоръжението. Подпора липсва, поради малкия диаметър на долната камера.

По време на разкопките върху подовата замазка на смесителната камера е открит слой от дървени въглища с дебелина 0,25 м (Милчев/Ангелова 1971, 18). Възможно е по време на пожара, унищожил сградата, в пещта да е била изпичана продукция.

Интерпретация: пещта е била разположена в помещение, част от керамична работилница. Западно от сградата, в същия културен пласт, са открити три елипсовидни в план, засводени, вкопани в пръстта пещи, които вероятно също са използвани за някакъв вид производство (Милчев/Ангелова 1971, 19), но които според последната публикация за обекта при Нова Черна е възможно да са принадлежали на по-късен етап от обитаването на селището (виж Кирилов 2013, 606).

В описаната тук пещ е изпичана битова керамика за нуждите на населението на селището. Размерите на съоръжението, както и липсата на допълнителна подпора за скарата, предполагат, че то е използвано при производство на малки и средни по големина съдове.

Датировка: целият производствен комплекс е датиран в VI век, на база монета на император Юстиниан I, открита в долната камера на пещта (Милчев/Ангелова 1971, 18).



1. План и разрез на източната порта с пещите от VI в.

1. Plan und Querschnitt des Osttores mit den Herden aus dem 6. Jh.

Легенда: *1.* Изкопи за основи на крепостната стена *2.* Изкопи за основи на портата *3.* Останки от субструкция *4.* Грънчарска пещ *5.* Яма *6.* Глинена пещ

Legende: *1.* Fundamentgraben für die Festungsmauer *2.* Fundamentgraben für das Tor *3.* Substruktionsreste *4.* Töpferherd *5.* Grube *6.* Lehmherd

Изображение: план и разрез на ситуацията с пещта (по Милчев/Ангелова 1971)

Кат. №: 83

Обект № 47: с. Ново село, Видинско, м. „Под поста“.

Библиография: Митова-Джонова 1959, 79-80; изображение: Митова-Джонова 1959, 79, Обр. 59-60.

Тип/подтип/вариант: I/f

Описание: пещта е двукамерна, вкопана в склона на речния бряг. Открит *in situ* е само южният край на съоръжението, с частично запазени долна камера, скара, горна камера, както и два „комина“, разположени в периферията.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. В двата ѝ края, дъното се издига нагоре. Подът и стените имат глинена обмазка, силно напукана от високата температура.

Подпора – липсва.

Скара – иззидана от глина. Запазени са два от отворите, с диаметър 0,12 и 0,13 м и разстояние 0,27 м помежду им, разположени в периферията ѝ.

Горна камера – частично вкопана, куполообразно оформена. Стените са обмазани с глина.

Връзка между двете камери е осъществявана и посредством двата горепоменати „комина“. Те започват от долната камера, преминават през скарата и горната камера и са извеждали над повърхността на античния терен. Височината им е 0,65 м.

Канал – не е съхранен.

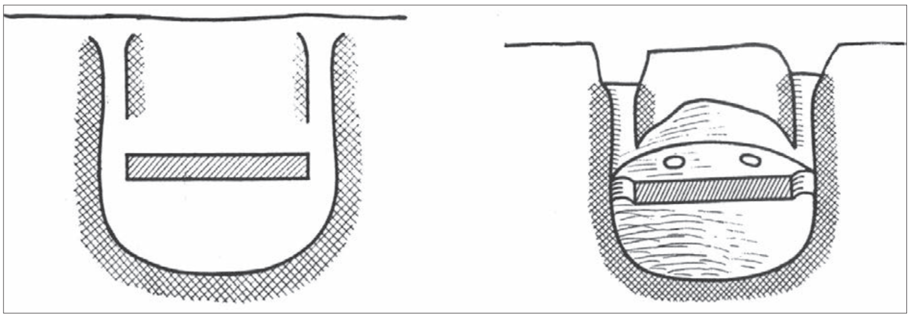
Предпещна яма – не е запазена.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,00* (1,30)	-	1,00* (1,30)	1,00* (1,30)	-	?
ширина	-	-	-	-	?	?
дължина	-	-	-	-	?	?
височина/дълбочина	0,45	-	-	0,29*	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,03	-	0,21	0,03	?	-

Реконструкция: авторката не споменава за наличие на следи от подпора, затова трябва да приемем, че пещта е била от подтип I/f, при който такава липсва. Обслужването на горната камера изглежда е ставало през хоризонтален отвор, разположен над този на канала.

Интерпретация: пещта е с интересен (макар и непълен) план. Наличието на два „комина“ я отличава от други известни съоръжения от този тип, проучени на територията на България. Подобно ограничаване на проникването на горещи въздушни маси в горната камера се среща при пещи, предназначени за изпичане на луксозна (лакова) керамика. Липсата на артефакти затруднява потвърждаването или отхвърлянето на подобна хипотеза. Местоположението на брега на Дунава, в близост до (или в рамките на) укрепен лагер по Лимеса[36], може да бъде податка в подкрепа на гореизказаното предположение. Добрата изолация на пещта, подходяща за равномерно изпичане при висока температура, също води към подобни изводи.

Датировка: пещта е датирана в римската епоха (II – IV век), на база най-големи сходства със съоръженията от този период (Митова-Джонова 1959, 80). Липсата на каквито и да е датиращи материали правят тази хипотеза трудно доказуема. Разположението на описаната конструкция в северозападната част на нашите земи (попадаща в рамките на провинция Мизия/ Горна Мизия), усвоена от Рим още през I век пр. – I век сл. Хр, би могла да свали долната хронологична граница от II към I век сл. Хр.



Изображение: разрез и изглед на пещта (по Митова-Джонова 1959)

---

[36] При теренни обхождания по течението на Дунав, между Дортикум и Рациария, Р. Иванов регистрира пещ, намираща се в източната част на антично укрепление, до с. Ново село (Иванов и др. 1990, 207). Сходното местоположение на описаната от него структура с това на кат. №83 предполага, че става дума за едно и също съоръжение, или за две сходни, разположени близо едно до друго.

Кат. №: 84

Обект № 48: с. Остров, Румъния[37].

Библиография: Muşeţeanu 2003.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: керамичният център при с. Остров, Румъния, се е намирал в границите на едно от сателитните селища на легионния лагер *Durostorum*, отстоящо на ок. 2,5 км източно от днешния град Силистра. Пещи №№ 1, 2 и 3 са еднотипни. От пещ №2 е запазен само югоизточният ъгъл, докато останалите ѝ части са отнесени от реката. Пещ №3 отстои на 0,50 м от предишното съоръжение и също е открита във фрагментарно състояние. Пещ №1:

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са иззидани от глина. Частично запазена.

Подпора – централен стълб, изграден от тухли (0,30/0,15 м), споени и обмазани с глина.

Скара – запазени са отделни сегменти, изградени от тухли, споени с глина.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен на север, обърнат към реката.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	?	0,30-0,40?	?	?	-	?
ширина	-	-	-	-	0,30-0,45?	-
дължина	-	-	-	-	?	-
височина/дълбочина	?	0,45*	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	0,04-0,08?	-	0,15	?	?	-

Реконструкция: предпещната яма на пещ №1 вероятно е била на нивото на речния бряг, без допълнително вкопаване.

Интерпретация: пещите са служили за изпичане на битова керамика (Muşeţeanu 2003, 17-19). Върху скарата на пещ №1 са открити фрагменти от лампи, произвеждани в комплекса (Muşeţeanu 2003, 29).

Датировка: II век (Muşeţeanu 2003, 19).

---

[37] Въпреки че обектът се намира на територията на република Румъния, близкото отстояние до българската граница и най-вече връзката на предполагаемия викус при с. Остров с легионния лагер в *Durostorum* (към който са били насочени произведените керамични изделия) предопредели неговото включване на настоящия труд.

Кат. №: 85

Обект № 48: с. Остров, Румъния.

Библиография: Muşeţeanu 2003; изображение: Muşeţeanu 2003, 176, Planşa 2.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: керамичният център при с. Остров, Румъния, се е намирал в границите на едно от сателитните селища на легионния лагер *Durostorum,* отстоящо на ок. 2,5 км в източна посока от днешния град Силистра. Пещ №4 е частично запазена.

Долна камера – вкопана, стените са измазани с глина.

Подпора – централен стълб, оформен от материкова пръст.

Скара – изградена от кирпич, с кръгъл план.

Горна камера – частично вкопана, стени от кирпич, облицовани от двете страни с керемиди.

Канал – липсва конкретна информация.

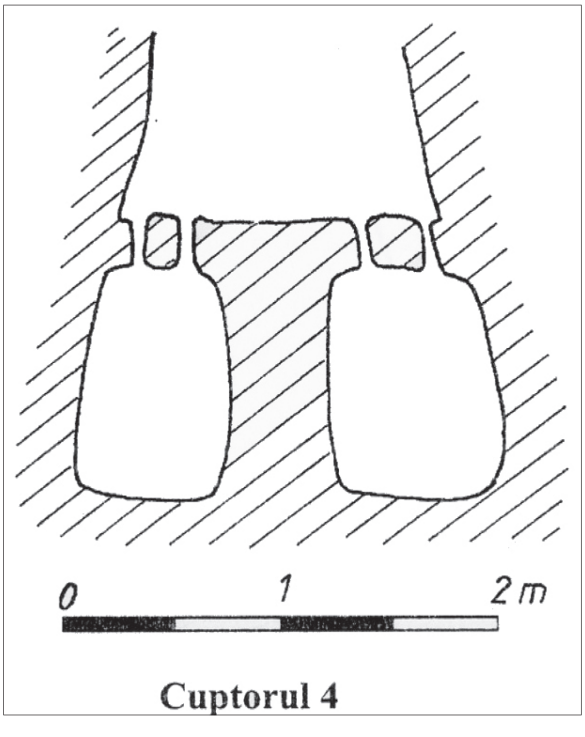
Предпещна яма – липсва конкретна информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	0,50*(2,00?)	0,50?	1,50	0,88* (1,40-1,15?)	-	?
ширина	-	-	-	-	0,25-0,30?	-
дължина	-	-	-	-	?	-
височина/дълбочина	1,00	1,00?	-	0,85*?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,04-0,08?	-	?	0,15-0,20?	?	-

Реконструкция: пещта е с частично вкопана горна камера. Разположението на речния склон предполага, че каналът е бил прокопан странично към долната камера, а предпещната яма е излизала на нивото на брега.

Интерпретация: съоръжението е било предназначено за изпичане на битова керамика (Muşeţeanu 2003, 17-19).

Датировка: II век (Muşeţeanu 2003, 19).



Изображение: разрез на пещта (по Muşeţeanu 2003)

Кат. №: 86

Обект № 48: с. Остров, Румъния.

Библиография: Muşeţeanu 2003.

Тип/подтип/вариант: I/а

Описание: керамичният център при с. Остров, Румъния, се е намирал в границите на едно от сателитните селища на легионния лагер *Durostorum*, отстоящо на ок. 2,5 км в източна посока от днешния град Силистра. Пещ №5 е частично разрушена, сходна като конструкция на пещ №4 (кат. № 85).

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са изградени от тухли, споени и обмазани с глина.

Подпора – централен стълб от материкова пръст, измазан с глина.

Скара – запазени са отделни сегменти от тухли, споени и обмазани с глина.

Горна камера – стените са изградени от тухли, измазани с глина.

Канал – разположен от север.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	?	0,30-0,40?	2,20	2,20	-	?
ширина	-	-	-	-	0,30-0,45?	-
дължина	-	-	-	-	?	-
височина/дълбочина	?	0,32-0,44?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	0,10-0,14?	?	?	-

Реконструкция: горната камера е имала форма на купол (Muşeţeanu 2003, 18).

Интерпретация: съоръжението е служило за изпичане на битова керамика (Muşeţeanu 2003, 17-19).

Датировка: II век (Muşeţeanu 2003, 19).

Кат. №: 87

Обект № 48: с. Остров, Румъния.

Библиография: Muşeţeanu 2003.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: керамичният център при с. Остров, Румъния, се е намирал в границите на едно от сателитните селища на легионния лагер *Durostorum*, отстоящо на ок. 2,5 км в източна посока от днешния град Силистра. Пещ №6 е частично запазена.

Долна камера – вкопана, стените са измазани с глина.

Подпора – централен стълб от материкова пръст, измазан с глина.

Скара – запазени отделни сегменти от тухли, споени и обмазани с глина.

Горна камера – разрушена.

Канал – обърнат на север.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,90?	?	1,90	1,90?	-	-
ширина	-	-	-	-	?	?
дължина	-	-	-	-	?	?
височина/дълбочина	1,40?	1,40?	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	0,04-0,08?	-	0,10-0,14?	?	?	-

Реконструкция: пещта е с частично вкопана горна камера. Разположението на речния склон предполага, че каналът е бил прокопан странично към долната камера, а предпещната яма е излизала на нивото на брега.

Интерпретация: съоръжението е било предназначено за изпичане на битова керамика (Muşeţeanu 2003, 17-19).

Датировка: II век (Muşeţeanu 2003, 19).

Кат. №: 88

Обект № 48: с. Остров, Румъния.

Библиография: Muşeţeanu 2003.

Тип/подтип/вариант: II/d/1

Описание: керамичният център при с. Остров, Румъния, се е намирал в границите на едно от сателитните селища на легионния лагер *Durostorum*, отстоящо на ок. 2,5 км в източна посока от днешния град Силистра. Пещ №7 е почти изцяло разрушена.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план. Стените са измазани с глина.

Подпора – напречни стени и централен коридор.

Скара – разрушена.

Горна камера – разрушена.

Канал – разположен на север.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	?
ширина	2,11	?	?	?	?	-
дължина	2,20	?	?	?	?	-
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	-

Реконструкция: носещата конструкция на съоръжението е включвала напречни стени, свързващи се посредством арки над централен коридор (Muşeţeanu 2003, 19).

Интерпретация: пещта е служила за изпичане на строителна керамика (Muşeţeanu 2003, 20).

Датировка: II – III век (Muşeţeanu 2003, 20).

Кат. №: 89

Обект № 48: с. Остров, Румъния.

Библиография: Muşeţeanu 2003.

Тип/подтип/вариант: I/f ?

Описание: керамичният център при с. Остров, Румъния, се е намирал в границите на едно от сателитните селища на легионния лагер *Durostorum*, отстоящо на ок. 2,5 км в източна посока от днешния град Силистра. Пещ №8 е частично запазена.

Долна камера – с кръгъл план.

Подпора – липсва.

Скара – разрушена.

Горна камера – не е запазена.

Канал – обърнат на север.

Предпещна яма – липсва информация.

Реконструкция: най-вероятно съоръжението не е имало подпора за скарата (Muşeţeanu 2003, 17). Това дава основание пещта да бъде причислена към тип I/f.

Интерпретация: пещта е служила за изпичане на битова керамика (Muşeţeanu 2003, 17-19). Предназначението на съоръжения без подпора за скарата обикновено е производство на лампи, теракоти и керамични съдове с малки размери.

Датировка: откритата в пещта керамика е датирана във втората половина на II век (Muşeţeanu 2003, 19; 24).

Кат. №: 90

Обект № 48: с. Остров, Румъния.

Библиография: Muşeţeanu 2003; изображение: Muşeţeanu 2003, 175, Planşa 2.

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: керамичният център при с. Остров, Румъния, се е намирал в границите на едно от сателитните селища на легионния лагер *Durostorum*, отстоящо на ок. 2,5 км източно от днешния град Силистра. Пещ №9 е единственият екземпляр от този тип.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план. Стените са измазани с глина, дъното е настлано с тухли.

Подпора – езическа стена, обърната с късата си страна срещу отвора на канала. Построена от тухли (0,36/0,40 м), споени и обмазани с глина.

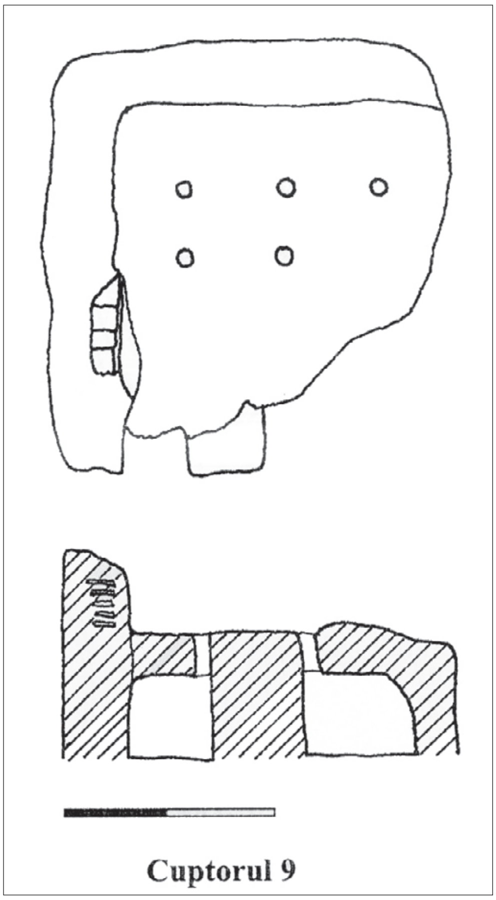
Скара – изградена от тухли, споени и обмазани с глина. Отворите са с диаметър между 0,01 и 0,08 м, разположени в три редици, отстоящи на 0,35-0,40 м една от друга.

Горна камера – стените са иззидани от тухли (кирпичи?), обмазани с дебел пласт глина.

Канал – разположен на север.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,20	0,40	1,50?	1,50	?	?
дължина	1,30?	1,30?	1,30?	1,30	?	?
височина/дълбочина	0,40?	0,50	-	0,55*	?	?
дебелина на стената/скарата	0,30	-	0,14	0,30?	?	-



Реконструкция: запазените части на горната камера указват, че тя е била частично вкопана в речния склон.

Интерпретация: солидната конструкция на пещта предполага понасяне на значително натоварване при зареждането ѝ с продукция, каквато е строителната керамика. Малките размери обаче не отговарят на търсената в подобни случаи големина на съоръженията. Възможно е в пещта да са изпичани имбрици, както и битова керамика. Производство на тегули и тухли може да е осъществявано, в случай че горната камера е била с височина, осигуряваща необходимия обем на конструкцията.

Датировка: II – IV век (Muşeţeanu 2003, 20).

Изображение: план и разрез на пещта (по Muşeţeanu 2003)

Кат. №: 91

Обект № 48: с. Остров, Румъния.

Библиография: Muşeţeanu 2003; изображение: Muşeţeanu 2003, 176, Planşa 3.

Тип/подтип/вариант: II/d/1

Описание: керамичният център при с. Остров, Румъния, се е намирал в границите на едно от сателитните селища на легионния лагер *Durostorum*, отстоящо на ок. 2,5 км източно от днешния град Силистра. Пещ №10 е със сходен на пещ №7 (кат. № 88) план и външни размери 5,50/4,14 м.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план. Стените са измазани с глина.

Подпора – напречни стени, свързващи се посредством арки над централен коридор. Стените са оформени от материкова пръст, а арките – изградени от керемиди. Коридорът е с дължина 3,50 м, ширина 0,40 м и височина 1,20 м.

Скара – запазени са отделни сегменти, изградени от глина, кирпичи и тухли.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен на север, вкопан заедно с долната камера.

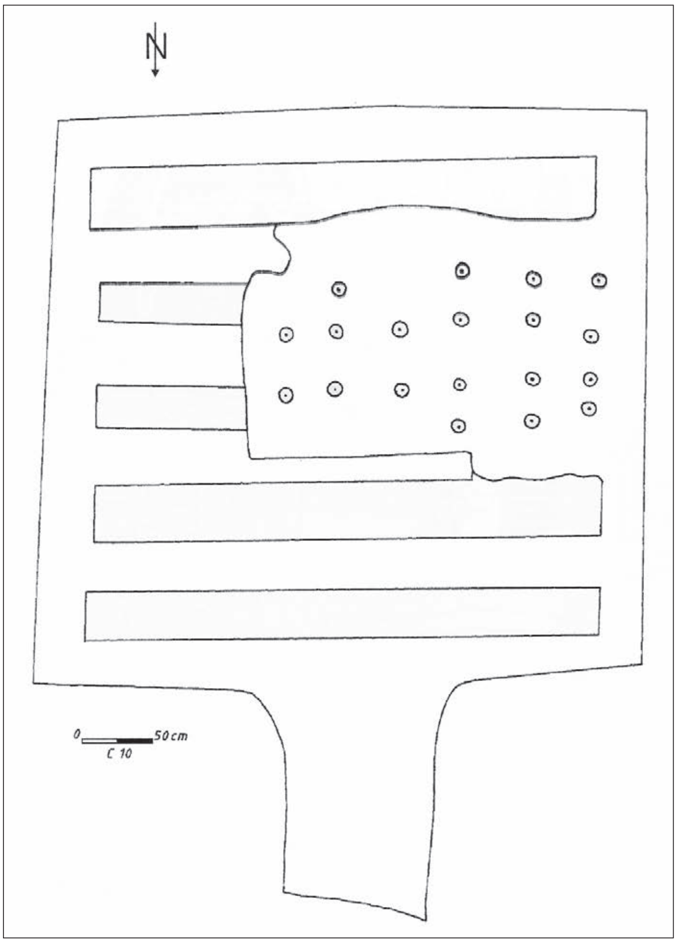
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	3,30	?	?	?	1,34 (1,00?)	?
дължина	3,50	?	?	?	1,40	?
височина/дълбочина	1,20?	1,20?	-	?	0,80	?
дебелина на стената/ скарата	0,40-0,50?	-	?	?	?	-

Реконструкция: липсва информация относно нивото на вкопаване на горната камера. Последното обикновено е маркирано от това на запазеност, въпреки че пещите от този тип много често имат частично или изцяло подземна камера за изпичане.

Интерпретация: съоръжението е служило за изпичане на строителна керамика (Muşeţeanu 2003, 20).

Датировка: II – III век (Muşeţeanu 2003, 20).



Изображение: план на пещта (по Muşeţeanu 2003)

Кат. №: 92

Обект № 48: с. Остров, Румъния.

Библиография: Muşeţeanu 2003; изображение: Muşeţeanu 2003, 177, Planşa 4.

Тип/подтип/вариант: I/а

Описание: керамичният център при с. Остров, Румъния, се е намирал в границите на едно от сателитните селища на легионния лагер *Durostorum*, отстоящо на около 2,5 км в източна посока от днешния град Силистра. При пещ №11 са документирани две фази на функциониране.

Долна камера – вкопана, с кръгъл (овален?) план. Стените са измазани с глина.

Подпора – централен стълб от материкова пръст, обмазан с глина.

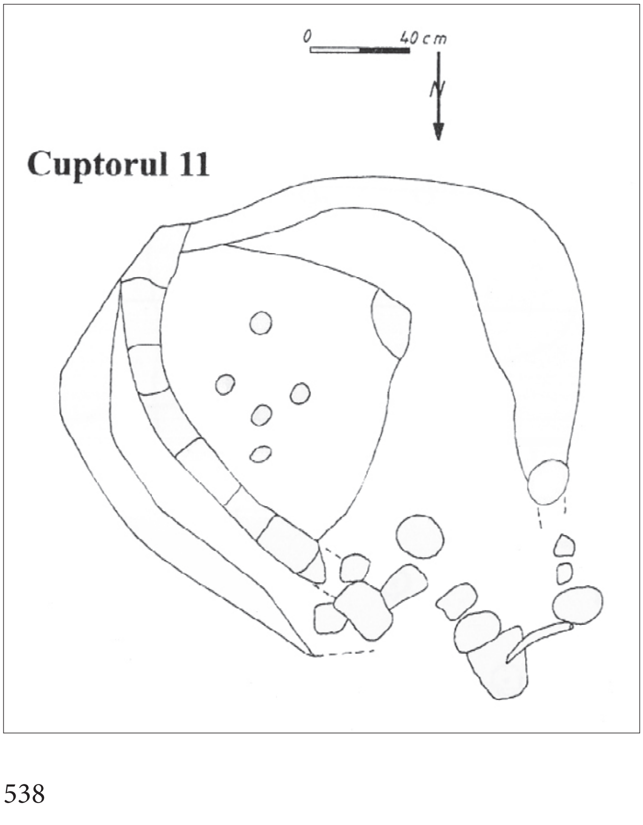
Скара – запазена наполовина. Изградена от тухли, споени и обмазани с глина.

Горна камера – частично вкопана. Във фаза А стените са иззидани от кирпичи, а във фаза В – от тухли (0,20/0,18 м), споени и обмазани с глина.

Канал – обърнат на югоизток, пред входа му е открита тухла, служила за затваряне.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри), фаза А:	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	?	1,00*	-	-	?
ширина	2,00	-	-	2,10	0,25	-
дължина	1,50	-	-	?	0,38	-
височина/дълбочина	0,60?	0,60	-	?	0,22	?
дебелина на стената/скарата	0,04-0,08?	-	0,10-0,14?	0,10?	?	-
Вътрешни размери (в метри), фаза В:	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	?	1,00*	-	-	?
ширина	2,00	-	-	1,66	0,25	-
дължина	1,20	-	-	?	0,38	-
височина/дълбочина	0,60?	0,60	?	?	0,22	?
дебелина на стената/скарата	0,04-0,08?	-	0,10-0,14?	0,40?	?	-



Реконструкция: двете регистрирани строителни фази указват дълга употреба на съоръжението. Във втората фаза стените на горната камера са значително удебелени, а вътрешният ѝ обем – намален. Възможно е тази преправка да е свързана с промяна на изпичаните в пещта керамични изделия.

Интерпретация: върху скарата е открита *in situ* продукция, която показва, че в пещта е изпичана битова керамика (Muşeţeanu 2003, 19).

Датировка: II век (Muşeţeanu 2003, 19).

Изображение: план на пещта (по Muşeţeanu 2003)

Кат. №:93

Обект № 48: с. Остров, Румъния.

Библиография: Muşeţeanu 2003; изображение: Muşeţeanu et al. 2000, 422, Fig. 9.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: керамичният център при с. Остров, Румъния, се е намирал в границите на едно от сателитните селища на легионния лагер *Durostorum* и отстои на ок. 2,5 км в източна посока от днешния град Силистра. Пещ №12 е запазена в сравнително добро състояние.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са изградени от кирпичи.

Подпора – централен стълб, с правоъгълен план. Изграден от тухли, споени и измазани с глина.

Скара – радиално поставени имбрици и фрагменти строителна керамика, запълващи празнините, обмазани с глина. Вентилационните отвори са с диаметър 0,07 м.

Горна камера – с кръгъл план, стени иззидани от кирпичи.

Канал – разположен от север.

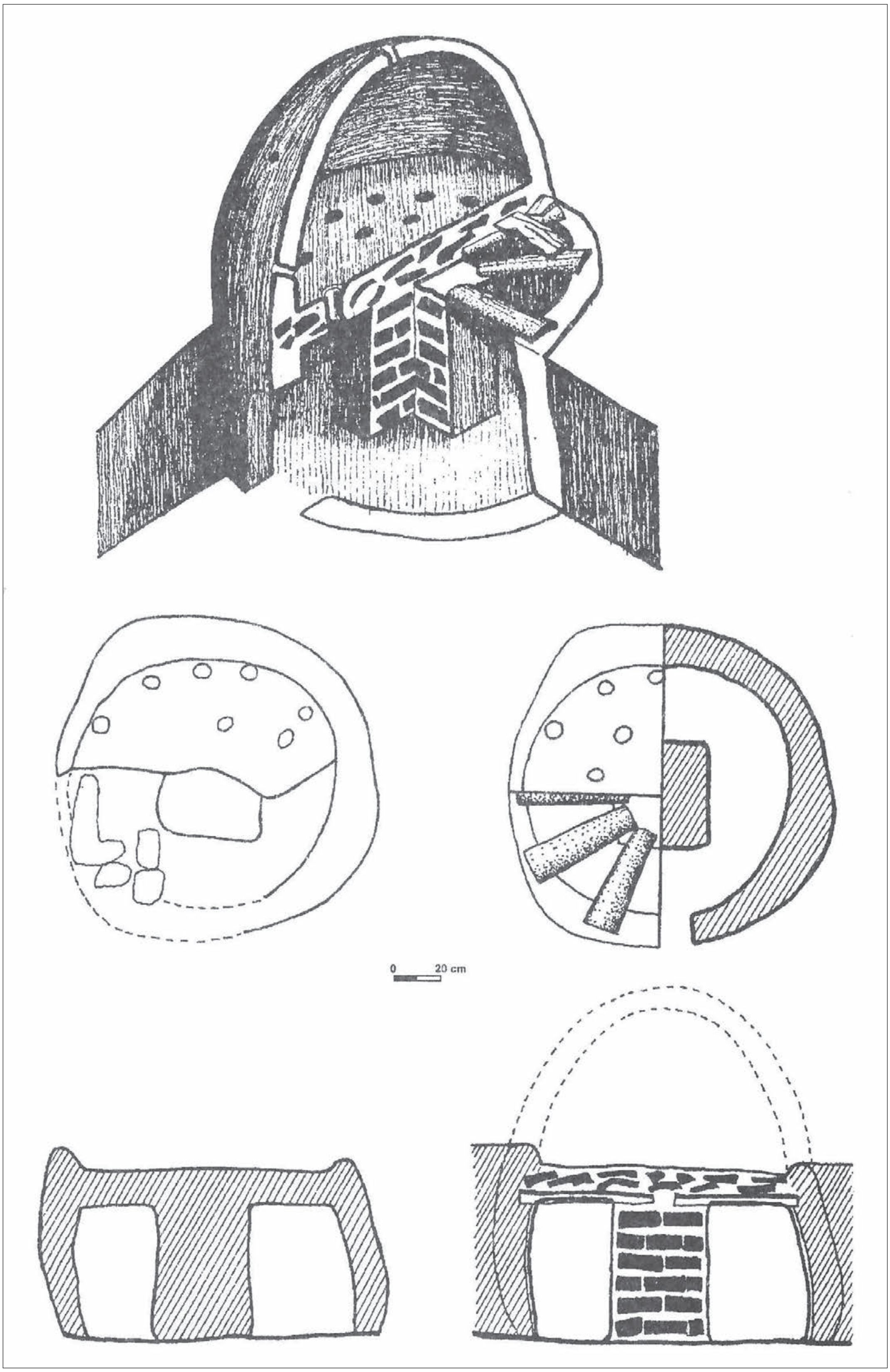
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,10	-	1,10	1,10	-	-
ширина	-	0,40	-	-	?	?
дължина	-	0,30	-	-	?	?
височина/дълбочина	0,60	0,60	-	0,38*	?	?
дебелина на стената/скарата	0,10	-	0,12	0,16-0,20	?	-

Реконструкция: пещта е била вкопана до нивото на скарата. Каналът вероятно е изграден заедно с нея.

Интерпретация: съоръжението е било предназначено за изпичане на битова керамика (Muşeţeanu 2003, 17-19).

Датировка: II – III век (Muşeţeanu 2003, 19).



Изображение: план, разрези и реконструкция на пещта (по Muşeţeanu et al. 2000)

Кат. №: 94

Обект № 48: с. Остров, Румъния.

Библиография: Muşeţeanu 2003; изображение: Muşeţeanu 2003, 177, Planşa 4.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: керамичният център при с. Остров, Румъния, се е намирал в границите на едно от сателитните селища на легионния лагер *Durostorum*, отстоящо на ок. 2,5 км в източна посока от днешния град Силистра. Пещ №13:

Долна камера – с кръгъл план, вкопана, стените са иззидани от кирпичи и измазани с глина.

Подпора – централен стълб, изграден от тухли и керемиди, споени и обмазани с глина.

Скара – съставена от хоризонтални редове тухли и керемиди, обмазани с глина.

Горна камера – частично запазена, стените са иззидани от кирпичи.

Канал – разположен на север, дъното му е маркирано от хоризонтално поставена тухла (0,26/0,22 м).

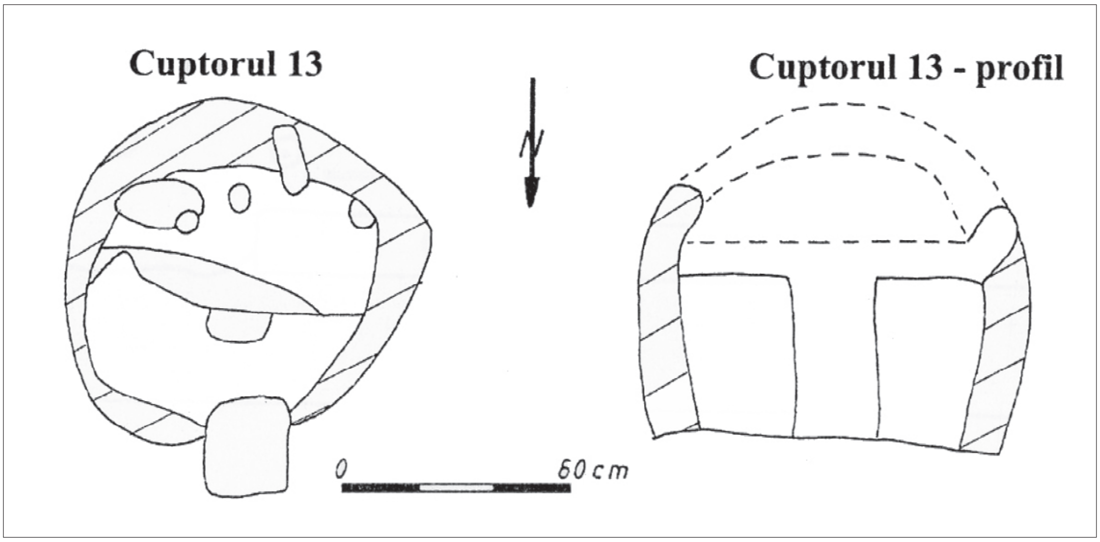
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	0,70	-	0,75	0,75	-	?
ширина	-	0,20 (0,18?)	-	-	0,22*	-
дължина	-	0,20 (0,22?)	-	-	0,26*	-
височина/дълбочина	0,40	0,40	-	0,40*	?	?
дебелина на стената/скарата	0,14	-	0,08-0,10?	0,10-0,18	?	-

Реконструкция: каналът е бил вкопан заедно с долната камера, а предпещната яма е излизала на нивото на речния бряг.

Интерпретация: пещта е служила за изпичане на битова керамика (Muşeţeanu 2003, 17-19).

Датировка: II век (Muşeţeanu 2003, 19).



Изображение: план и разрез на пещта (по Muşeţeanu 2003)

Кат. №: 95

Обект № 48: с. Остров, Румъния.

Библиография: Muşeţeanu 2003.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: керамичният център при с. Остров, Румъния, се е намирал в границите на едно от сателитните селища на легионния лагер *Durostorum*, отстоящо на ок. 2,5 км от днешния град Силистра. Пещи №№ 14, 15 и 16 са еднотипни. Пещи №14 и №15 са почти напълно унищожени. Пещ №16 е частично запазена.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са измазани с глина.

Подпора – централен стълб от материкова пръст, обмазан с глина.

Скара – открити рухнали сегменти от фрагментирана строителна керамика, с кална спойка.

Горна камера – не е запазена.

Канал – разположен на север, разрушен.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,84	0,16?	?	?	-	-
ширина	-	-	-	-	?	?
дължина	-	-	-	-	?	?
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	?	-	?	?	?	-

Реконструкция: интерес представлява съотношението между диаметрите на долната камера и подпората на пещ №16. Ако посочените параметри са оригинални, то носещата конструкция на скарата е била с малка товароподемност за подобен обем на камерите. В такъв случай са възможни два варианта на функциониране. Първият предполага изпичане на ограничено количество изделия с малки размери и тежест при едно опалване. Вторият вариант включва допълнителна подпора за скарата, вероятно във форма на периферна стена, долепена до вътрешното лице на долната камера.

Интерпретация: пещите са служили за изпичане на битова керамика (Muşeţeanu 2003, 17-19).

Датировка: II век (Muşeţeanu 2003, 19).

Кат. №: 96

Обект № 48: с. Остров, Румъния.

Библиография: Muşeţeanu 2003.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: керамичният център при с. Остров, Румъния, се е намирал в границите на едно от сателитните селища на легионния лагер Durostorum, отстоящо на ок. 2,5 км от днешния град Силистра. Пещи №17 и №18 са еднотипни. Пещ №18 е открита разрушена. Пещ №17 е частично съхранена:

Долна камера – с кръгъл план, вкопана. Стените са иззидани от кирпичи.

Подпора – централен стълб, изграден от тухли, споени и обмазани с глина.

Скара – частично запазена, съставена от тухли, споени и измазани с глина.

Горна камера – частично запазена. Стените са иззидани от кирпичи.

Канал – не е съхранен.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,40	-	1,40	1,50	-	-
ширина	-	0,22?	-	-	?	?
дължина	-	0,22	-	-	?	?
височина/дълбочина	0,45	0,45	-	0,20*	?	?
дебелина на стената/ скарата		-	0,10	0,10	?	-

Реконструкция: фактът, че горната камера е частично запазена, доказва, че тя е била вкопана.

Интерпретация: пещта е служила за изпичане на битова керамика (Muşeţeanu 2003, 17-19).

Датировка: II век (Muşeţeanu 2003, 19).

Кат. №: 97

Обект № 48: с. Остров, Румъния.

Библиография: Mușețeanu 2003; изображение: Mușețeanu 2003, 179, Planșa 6.

Тип/подтип/вариант: II/a

Описание: керамичният център при с. Остров, Румъния, се е намирал в границите на едно от сателитните селища на легионния лагер *Durostorum*, отстоящо на ок. 2,5 км в източна посока от днешния град Силистра. Пещ №19 е запазена в добро състояние.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план. Стените са измазани с глина.

Подпора – централен стълб, изграден от вертикално поставена куха керамична тръба, измазана отвън с глина.

Скара – частично запазена. Изградена от хоризонтално поставени керамични тръби, свързани помежду си и обмазани с глина.

Горна камера – запазена частично на места. Стените са измазани с глина.

Канал – разположен от север, вкопан в околния терен.

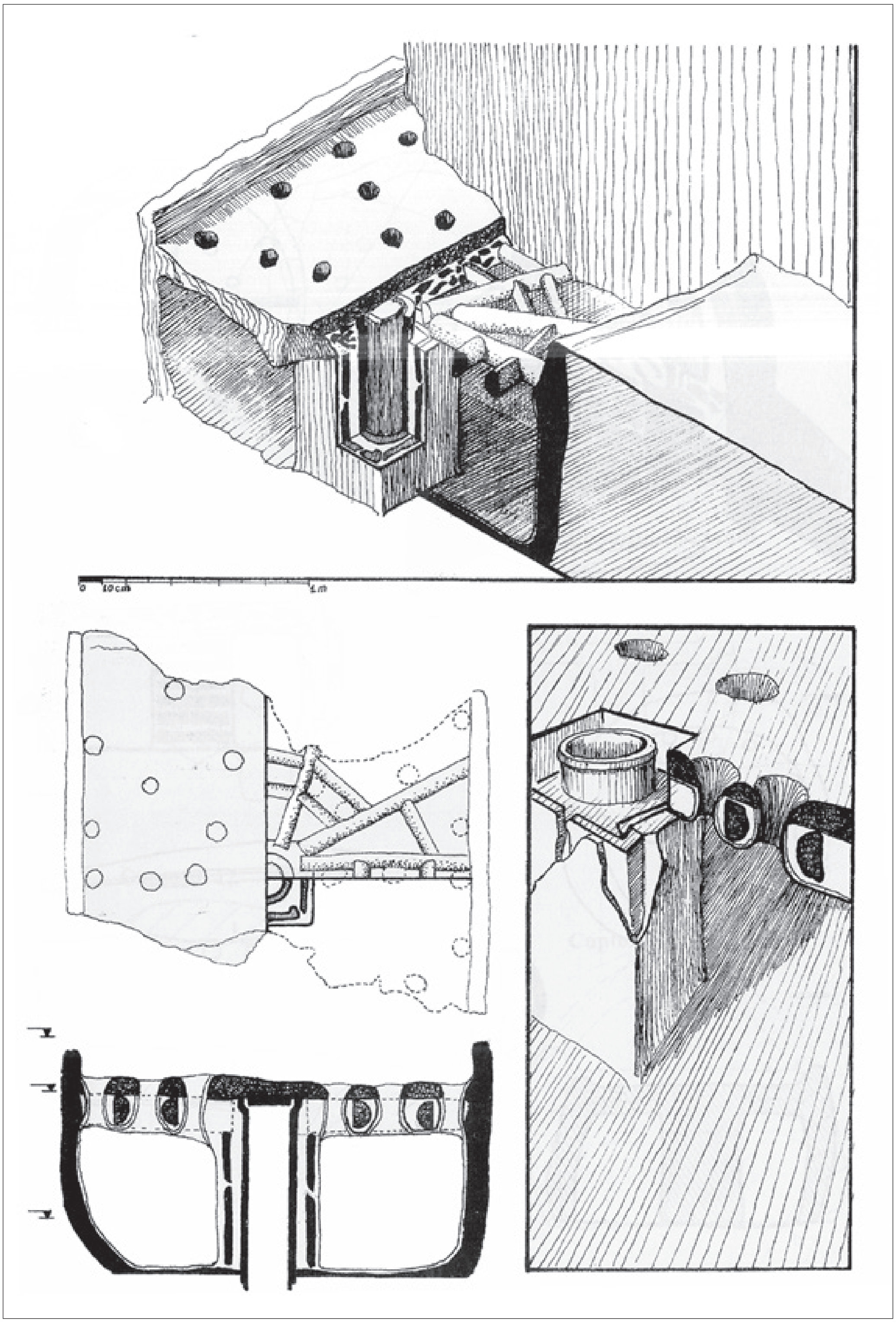
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	?	-	-	-	?
ширина	1,45	-	1,48	1,48?	?	-
дължина	1,55	-	1,76	1,76?	?	-
височина/дълбочина	0,73	0,73?	-	0,28*	?	?
дебелина на стената/скарата	0,04-0,08?	-	0,25	0,04-0,08?	?	-

Реконструкция: кухата керамична тръба, използвана като подпорен стълб, позволява навлизане на горещ въздух през нея към горната камера. По този начин се получава равномерно топлоподаване в цялата част на пещта. Вкопаването на част от горивната камера е осигурявало допълнителна изолация.

Интерпретация: откритата бракувана продукция в пещта показва, че в нея се е изпичала битова керамика (Mușețeanu 2003, 30). Изграждането на скарата от кухи тръби, обмазани с глина, навежда на мисълта, че съоръжението е използвано при производство на лакови изделия.

Датировка: II век (Mușețeanu 2003, 19).



Изображение: разрез и графична реконструкция на пещта (по Muşeţeanu 2003)

Кат. №: 98

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985[38]; Владкова 2011; изображение **№1:** Sultov 1985, Table IV.3; **№ 2:** Владкова 2011, 25; **№№ 3-4:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещ №1 е разположена в сграда А (по номенклатурата на Владкова), намираща се северно от входа към централния сектор на вилата.

Долна камера – вкопана, с овален план. Стените са изградени от фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина. До височина 0,60-0,70 м от дъното те са опалени до остъкляване.

Подпора – не е запазена.

Скара – не е съхранена.

Горна камера – частично вкопана. Стените са продължение на тези на долната камера.

Канал – разположен на юг, вкопан заедно с долната камера и конструктивно свързан с нея. Стените му извиват дъговидно в участъка към работната площадка.

Предпещна яма – вкопана, разположена на юг. Стената към пещта е продължение на тези на канала и изградена по същия начин.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	?	-	-	-	-
ширина	1,80	-	?	1,80?	1,00	?
дължина	1,40	-	?	1,40?	1,20?	?
височина/дълбочина	0,60-0,70?	?	-	0,10*?	0,60	0,70-0,80?
дебелина на стената/ скарата	0,15-0,20	-	?	0,15-0,20?	-	-

Реконструкция: остъкляването по стените маркира височината на долната камера. Горната камера е била частично вкопана.

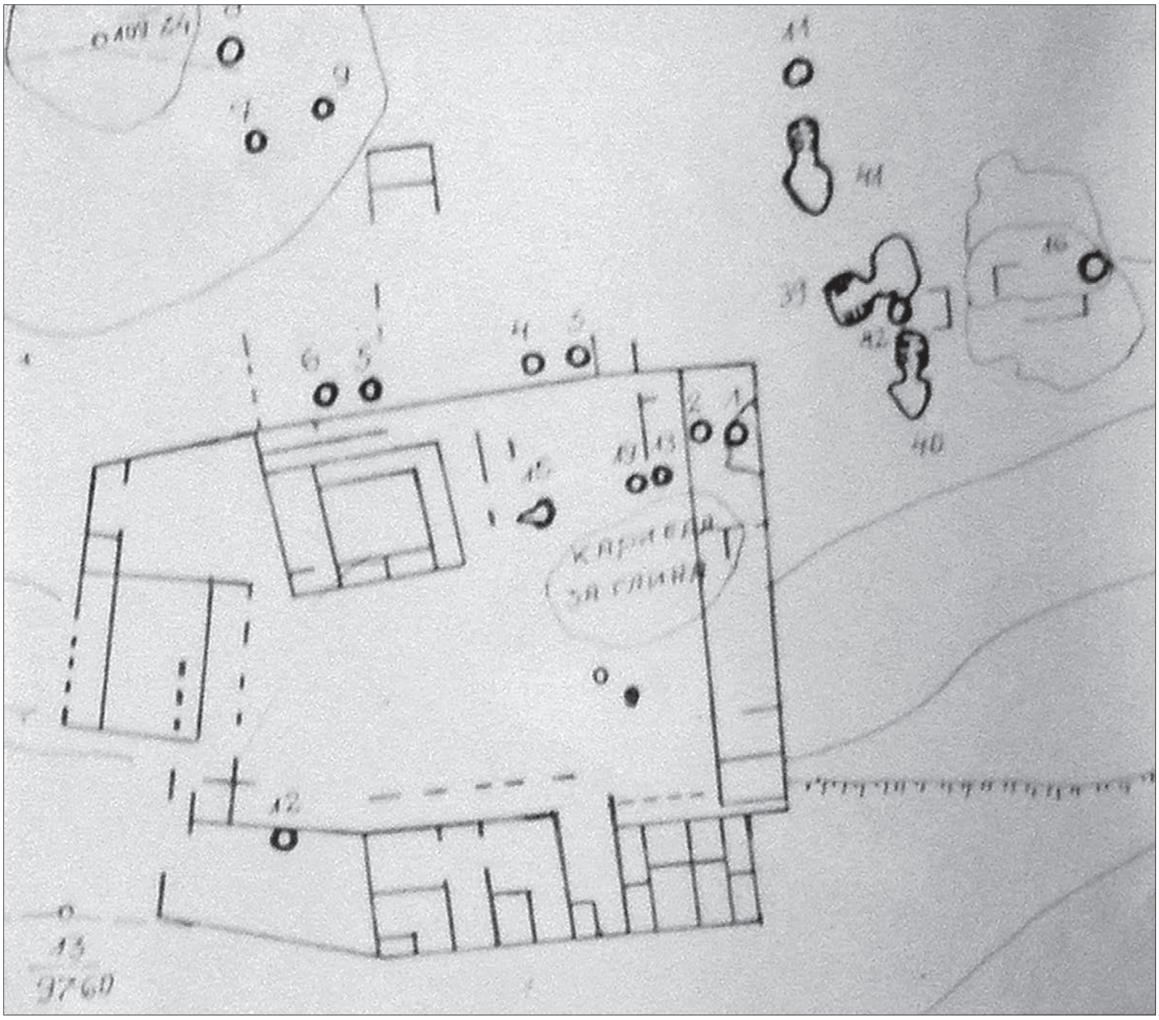
Пещта е имала централен подпорен стълб и е рухнала по време на изпичане на продукция (Sultov 1985, 22). Според П. Владкова съоръжението е пресечено от източния зид на сградата, в която е открито (Владкова 2011, 27). От съвременни наблюдения на терен изглежда, че то е функционирало едновременно със сградата, а не е било изградено по-рано, тъй като не личат никакви по-късни намеси върху добре запазените му вътрешни повърхности.

Интерпретация: съоръжението е служило за производство на паници и малки купи с лаково покритие (Sultov 1985, 22).

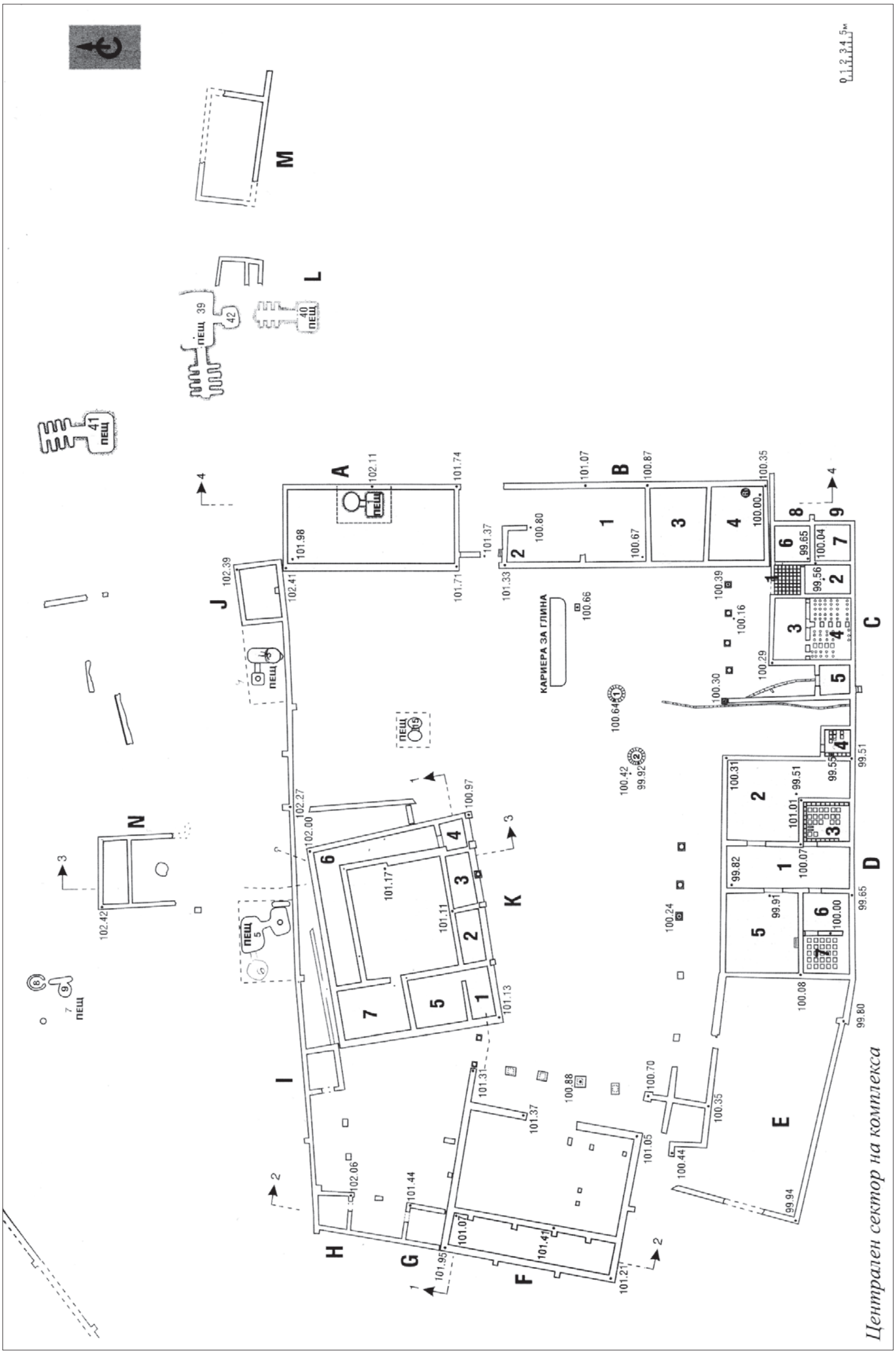
Датировка: според Султов пещта е изградена в началото на Втори строителен период (от 20-те до края на 30-те години на II век) (Sultov 1985, 22). Според Владкова съоръжението датира от Първи строителен период (по новата хронология на Владкова – Владкова 2011, 45-49), а сграда А – от Втори (Владкова 2011, 27), т.е. неговото функциониране попада между втората половина на I век и 170 г. В противовес на подобна датировка е мнението на самата Владкова, че производството на лакова керамика започва след нашествието на костобоките (Владкова 2011, 137). Липсата на достатъчно ясното в датирането на отделните части от вилата и липсата на диагностични материали не позволява точното определяне на времето на употреба на описваната пещ. На този етап изглежда най-вероятно съоръжението да е използвано в периода II – 30-те години на III век.

---

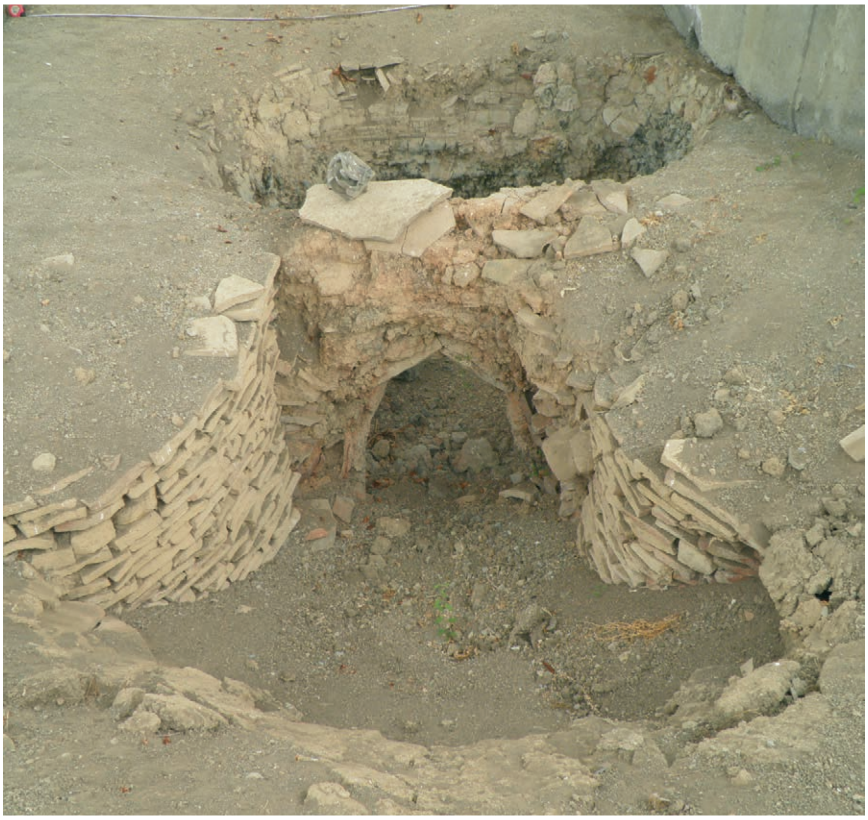
[38] Номерацията на пещите е взета от общия план на комплекса, предоставен ми от доц. д-р Павлина Владкова, РИМ В. Търново, за което ѝ благодаря. Същият план е наличен в Sultov, 1985, Table IV.1,3,4. Описанието на съоръженията в централния сектор на вилата е извършено на база личните ми наблюдения, а общата информация за комплекса и някои от пещите произхожда от посочения труд на Б. Султов и от този на П. Владкова – Владкова 2011.


9
7
11
41
39
42
40
6
5
4
3
2
1
15
14
13
Кариера за глина
12
13
9760

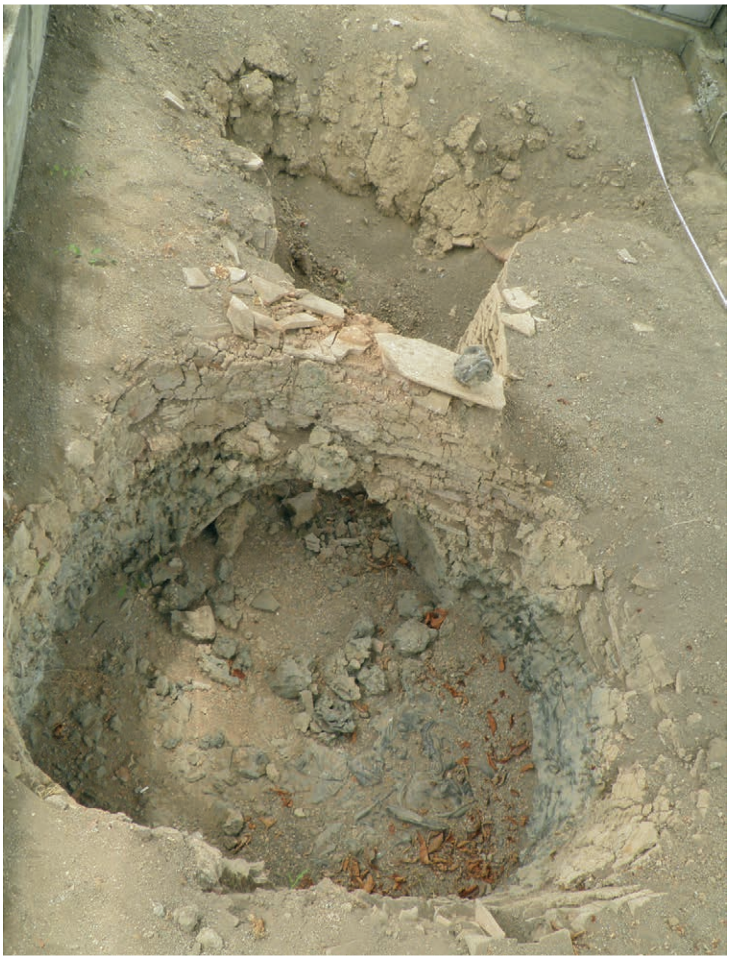
Изображение №1: план на централния сектор на обекта (по Sultov 1985)


Централен сектор на комплекса
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
ПЕЩ
КАРИЕРА ЗА ГЛИНА
0 1 2 3 4 5м
102.11
101.74
101.98
101.71
101.07
100.87
100.35
100.80
100.67
100.00
101.37
101.33
99.65
100.04
99.56
100.39
100.66
100.16
100.29
100.30
100.64
100.42
99.92
99.51
99.55
100.31
101.01
100.07
99.82
99.91
100.00
99.65
100.24
100.08
99.80
99.94
100.70
100.35
100.44
101.05
100.88
101.31
101.37
101.44
102.06
101.07
101.41
101.95
101.21
101.13
101.11
101.17
102.00
102.27
100.97
102.42
102.41
102.39

Изображение №2: план на централния сектор на комплекса (по Владкова 2011)



Изображение №3:
снимка на пещта
(А. Харизанов)



Изображение №4: снимка на пещта
(А. Харизанов)

Кат. №: 99

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985; Владкова 2011; изображения **№№ 1-4:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещ №3 е разположена непосредствено до външното лице на северния ограден зид на централния сектор от вилата. Отстои на около 0,50 м западно от сграда J (по номенклатурата на П. Владкова).

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените и дъното са измазани с глина.

Подпора – централен стълб с овален план, разширяващ се гъбовидно във височина, оформяйки свод. Оформен от материкова пръст и измазан с глина. При оформянето на прехода от свода към скарата участват цели имбрици, споени с глина.

Скара – изградена от имбрици (цели и фрагментирани) и глина. От горната ѝ страна се преброяват три концентрични кръга с вентилационни отвори. Последните са с диаметър 0,06 – 0,07 м.

Горна камера – частично вкопана, с цилиндрична форма. Стените са измазани с глина. Забелязват се три слоя обмазка.

Канал – разположен от запад, прокопан между ямите на пещта и работната площадка.

Предпещна яма – вкопана, разположена на запад. От юг е ограничена от северния ограден зид на вилата, а на запад се използва и от пещ №4 (кат. № 100).

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,50-1,60	0,45 – 0,55	1,60	1,60	-	-
ширина	-	-	-	-	0,70	2,50-3,00?
дължина	-	-	-	-	0,60	2,00-2,50?
височина/дълбочина	0,60	0,60	-	0,90*	0,50	1,40-1,60?
дебелина на стената/ скарата	0,02-0,06	-	0,15-0,20	0,02-0,06	-	-

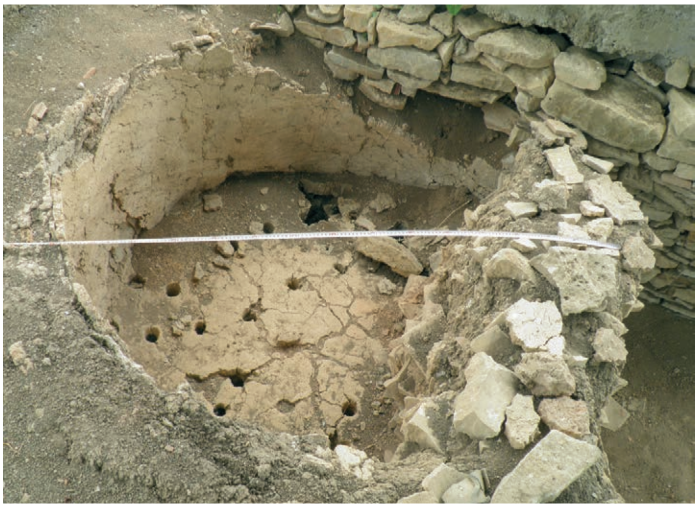
Реконструкция: пещта принадлежи към структурите с частично (или изцяло) вкопана горна камера. Трите слоя обмазка са индикатор за две поправки на съоръжението, което изглежда е използвано по-продължително време.

Вкопаването на горната камера е ограничило товароподемните възможности на скарата, носена в случая единствено от централния стълб (а не от него и стените на долната камера, какъвто е случаят при вкопаните до нивото на скарата структури). Поради това, в градежа на свода под скарата са използвани цели имбрици, за по-добро цялостно укрепване на конструкцията (като своеобразен кофраж при строежа) и за равномерно разпределение на тежестта на изпичаните изделия.

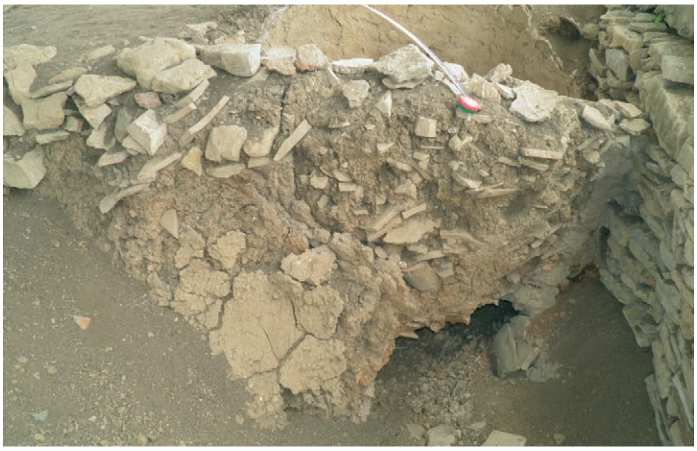
За покритие на конструкцията може да се предположи временно такова, съставено от фрагметни битова и строителна керамика, глина и пръст.

Интерпретация: допълнителната изолация на този тип съоръжения, постиган чрез вкопаване на горната камера, обикновено се свързва с производство на изделия в редукционна атмосфера. По-големите размери и вертикалните стени на горната камера обаче биха затруднили подобна дейност. Плътният бежаво-жълт цвят на стените на последната също указва опалване в оксидираща атмофера, поради което предполагам, че в пещта е изпичана лакова керамика.

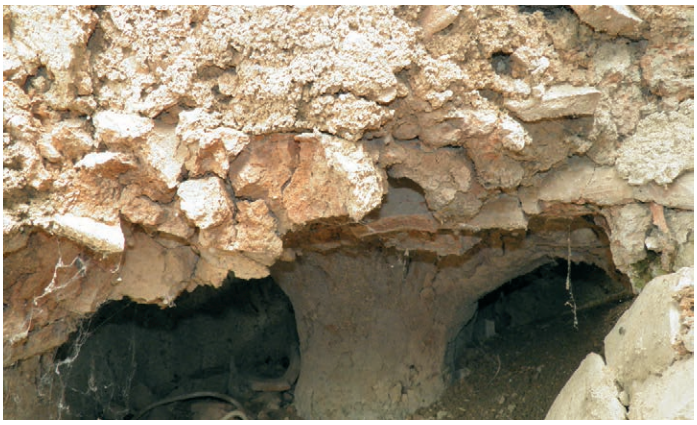
Датировка: Султов поставя производството на лакова керамика през втория период на обитаване на вилата – между управлението на Антонин Пий и 170 г. (Sultov 1985, 24-25), докато според Владкова керамично производство (освен това на строителни материали) във вилата се развива в определения от нея Втори строителен период – между 170 г. и средата на III век (Владкова 2011, 137). Считам, че предложената от Владкова периодизация и хронология е по-достоверна, но по мое мнение керамичното производство във вилата е започнало още след изграждането на първите сгради от комплекса (виж Глава V.1.1, обект № 49). Разположението на описаната тук пещ до вече съществуващия северен ограден зид на комплекса предполага, че тя е изградена след оформянето на архитектурния облик на централния сектор. Смятам, че функционирането на пещта би следвало да се постави в по-широки хронологически граници – от около началото на II до 30-те години на III век, като една по-тясна датировка в рамките на II век изглежда вероятна, но трудно доказуема при наличната информация.



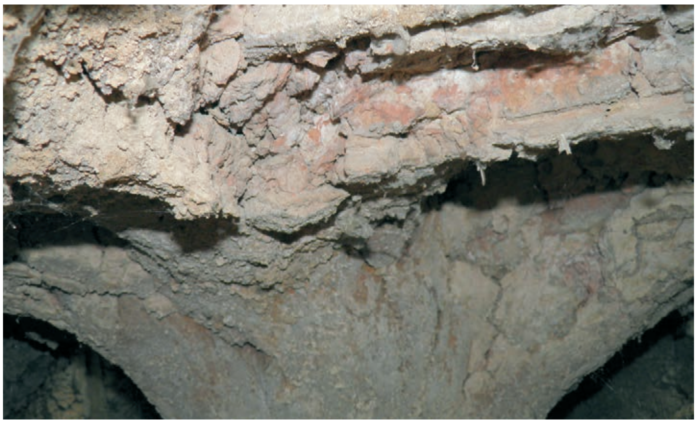
Изображение №1: снимка на пещта (А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещта (А. Харизанов)



Изображение №3: снимка на вътрешността на пещта (А. Харизанов)



Изображение №4: снимка на долната част на скарата на пещта (А. Харизанов)

Кат. №: 100

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985; Владкова 2011; изображения **№№ 1-2:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: II/a

Описание: пещ №4 е разположена на 1 м от външното лице на северния ограден зид на централния сектор от вилата, в близост до пещ №3 (кат. № 99).

Долна камера – вкопана, с квадратен план. Стените за иззидани от кирпичи и измазани с глина, заедно с дъното.

Подпора – централен стълб с цилиндрична форма, изграден от кирпичи, споени и обмазани с глина.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен от изток, оформен като отвор в стената на долната камера.

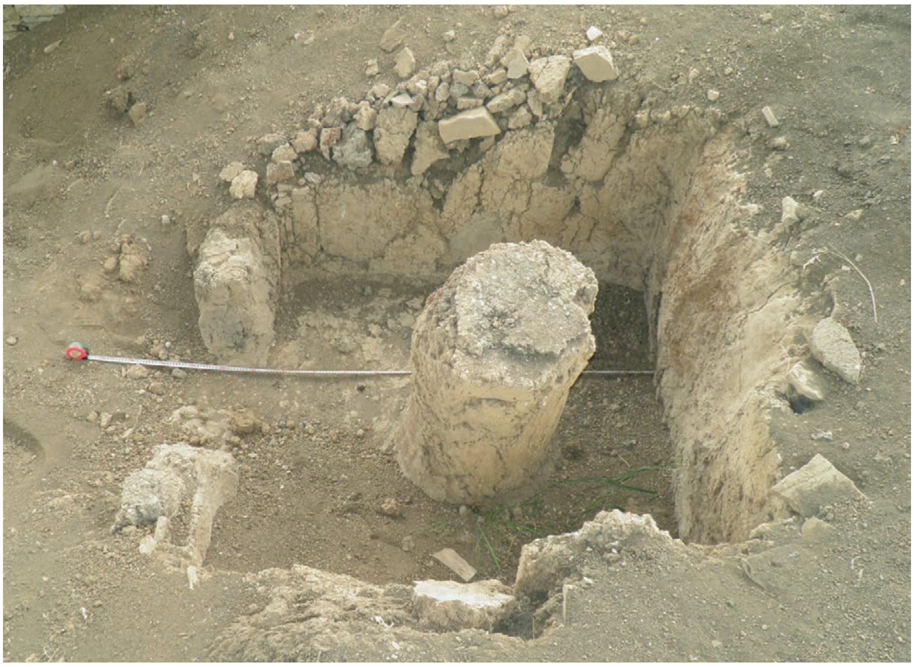
Предпещна яма – обща за пещи №4 и №3, ограничена от юг от северния ограден зид на вилата.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	0,40	-	-	-	-
ширина	1,30	-	?	?	0,40	2,50-3,00?
дължина	1,30	-	?	?	0,20*	2,00-2,50?
височина/дълбочина	0,80*	0,80*	-	?	0,35*	1,40-1,60?
дебелина на стената/ скарата	0,20	-	?	?	-	-

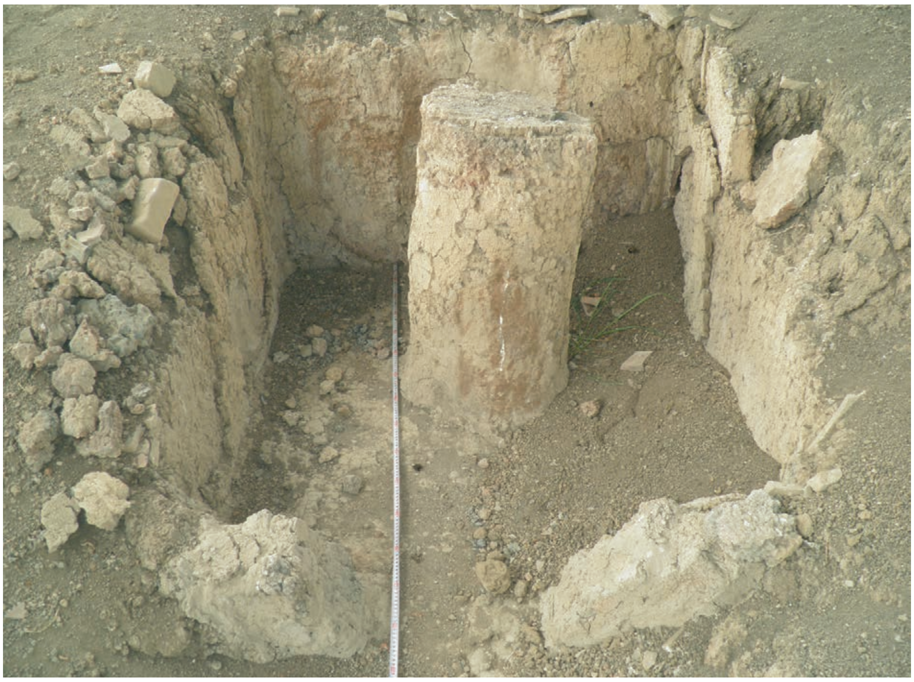
Реконструкция: пещта е била вкопана до нивото на скарата. Липсата на разширение на подпорния стълб във височина предполага, че скарата е била оформена хоризонтално от долната си страна.

Интерпретация: съоръжението е служило за изпичане на битова керамика.

Датировка: пещта е обслужвана от работната площадка, използвана за експлоатацията на структура №3 (кат. №99), което е индикатор за сходно време на функциониране – от началото на II до средата на III век (виж коментарите към кат. № 99).



Изображение №1: снимка на пещта (А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещта (А. Харизанов)

Кат. №: 101

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985; Владкова 2011; изображения **№№ 1-2:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/h/1

Описание: пещ № 5 е разположена на 0,50 м от външното лице на северния ограден зид на централния сектор от вилата, на няколко метра западно от пещи №№ 3 и 4.

Долна камера – вкопана, с кръгъл/овален план. Стените са изградени от хоризонтални редове фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина.

Подпора – централен стълб, с кръгъл план, иззидан от фрагменти строителна керамика и кирпичи, споени и измазани с глина. Скарата е носена и от допълнителни подпори във форма на пристенни стълбчета, с полукръгло сечение. Последните започват на около 0,50 м височина от дъното на долната камера.

Скара – запазен е един сегмент, започващ от един от пиластрите и достигащ централния стълб. Изградена от фрагменти строителна керамика и глина.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен на север, вкопан заедно с долната камера и конструктивно свързан с нея. Стените му са иззидани от същите материали, а в прехода към работната площадка е оформен с камъни.

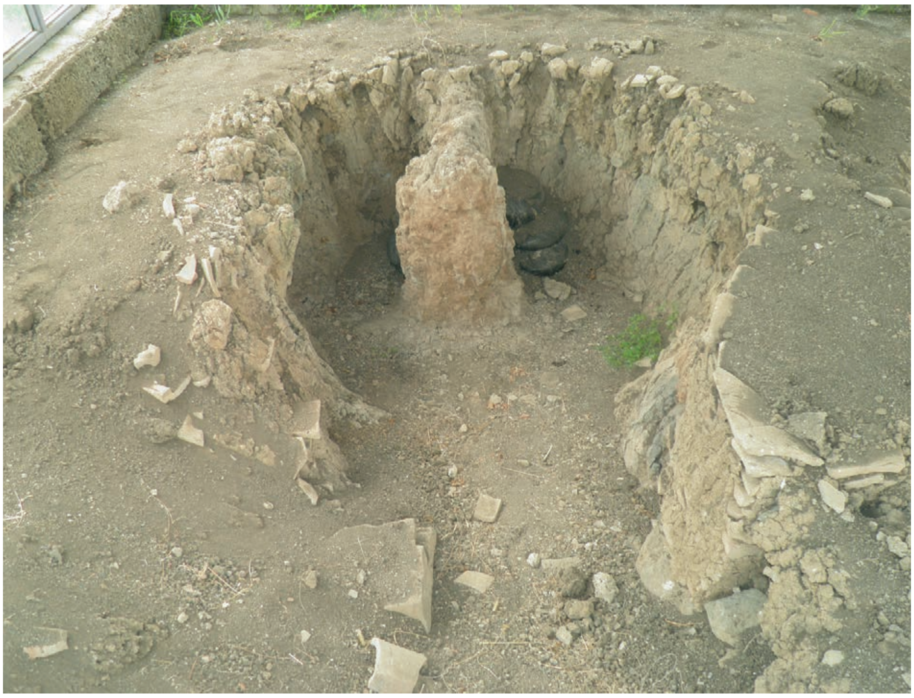
Предпещна яма – вкопана, разположена на север. Стената, обърната към пещта, се поддържа от еднолицев зид, изграден от фрагменти строителна керамика, споени с глина.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,70	0,40	1,70?	1,70?	-	-
ширина	-	-	-	-	0,60-0,70	?
дължина	-	-	-	-	1,00	?
височина/дълбочина	0,70	0,70	-	?	0,40*	?
дебелина на стената/ скарата	0,25-0,30	-	0,15-0,20	?	0,20-0,25	0,15-0,20

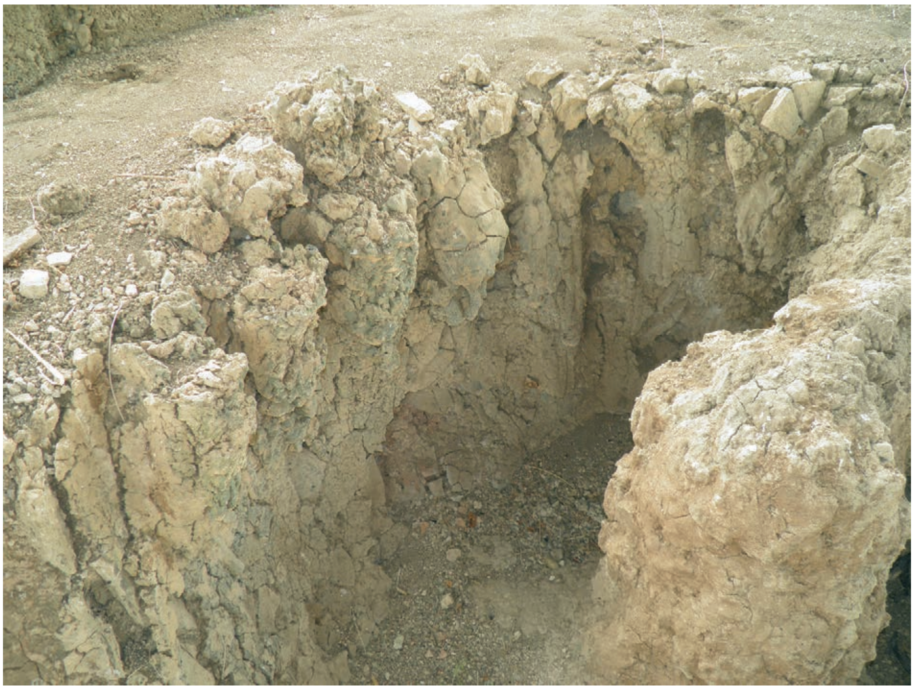
Реконструкция: пещта е била вкопана до нивото на скарата.

Интерпретация: съоръжението е служило за изпичане на битова (вероятно фина, с лаково покритие) керамика.

Датировка: Султов поставя началото на производство на битова керамика (включително изграждането на пещи №№ 1-5) във Втори строителен период – от 20-те до края на 30-те години на II век (Sultov 1985, 22-23). Вземайки под внимание и новата хронология на Владкова (Владкова 2011, 47), пещта може да бъде датирана във II век.



Изображение №1: снимка на пещта (А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещта (А. Харизанов)

Кат. №: 102

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985; Владкова 2011; изображения **№№ 1-2:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: Пещ №6 е разположена на ок. 2,50-3 м западно от пещ №5 (кат. № 101).

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените и дъното са измазани с глина.

Подпора – централен стълб с форма на обърнат пресечен конус, разширяващ се гъбовидно във височина. Изграден от фрагменти строителна керамика и глина.

Скара – иззидана от имбрици и глина в долната си част, измазана с глина отгоре. Три концентрични кръга вентилационни отвори, с диаметър 0,06-0,08 м.

Горна камера – частично вкопана, диаметърът ѝ се стеснява във височина. Стените са измазани с глина.

Канал – прокопан между ямите на пещта и работната площадка, с полукръгло сечение. Обмазан с глина.

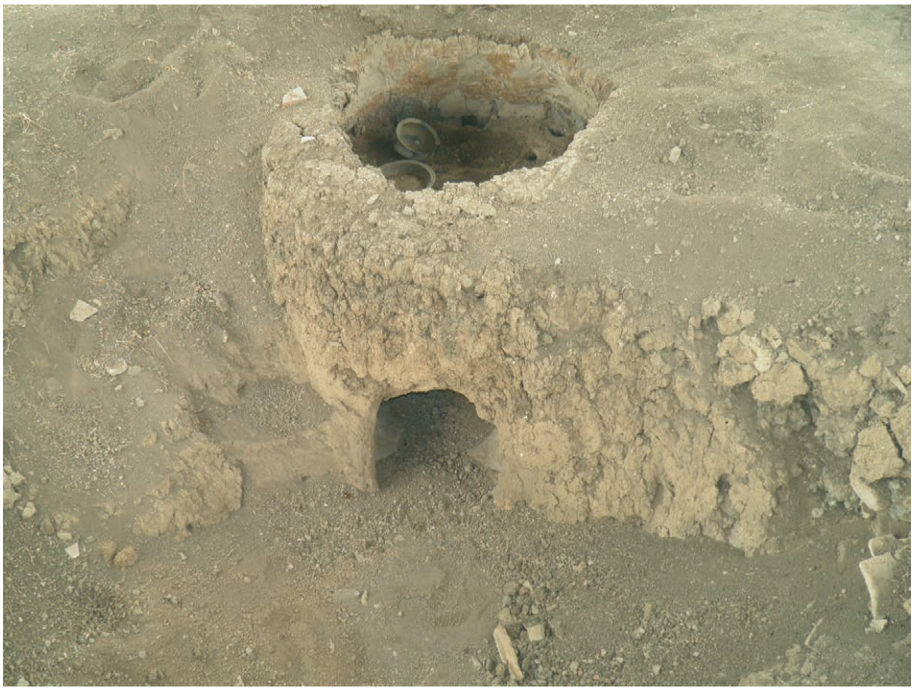
Предпещна яма – вкопана, с бъбрековиден план, обърната с широката си страна срещу отвора на канала.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,60	0,40-0,60	1,60	1,60-1,20	-	-
ширина	-	-	-	-	0,50	2,50-2,70
дължина	-	-	-	-	0,70	1,40-1,60
височина/дълбочина	0,40	0,40	-	0,60	0,50	1,00-1,20*
дебелина на стената/скарата	0,03-0,05	-	0,15-0,20	0,03-0,05	-	-

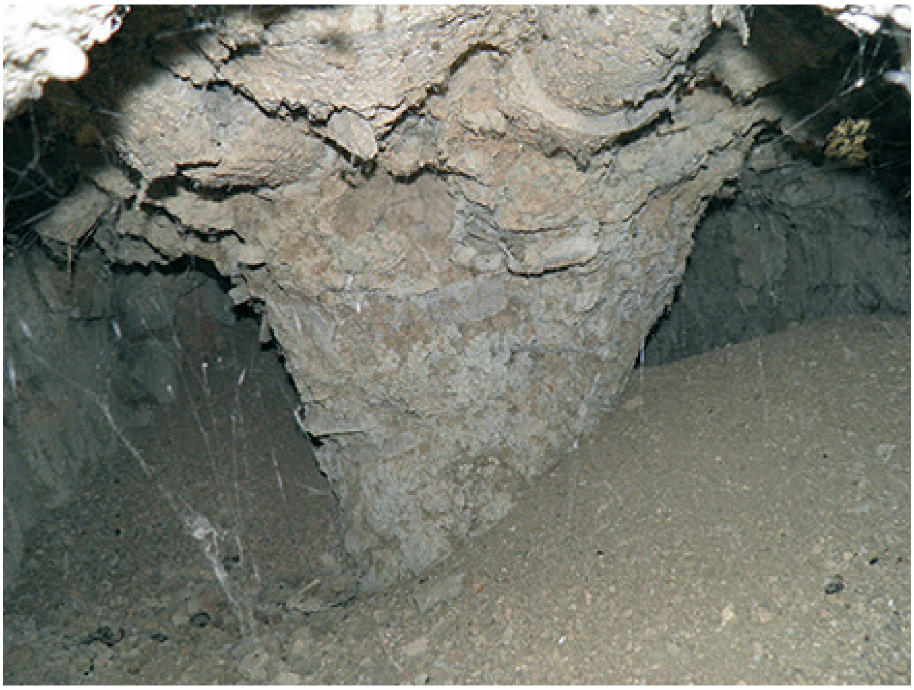
Реконструкция: пещта принадлежи към структурите с частично вкопана горна камера. Използването на имбрици в долната част от градежа на скарата при прехода ѝ към подпорния стълб е целяло укрепване на конструкцията във времето на нейния строеж и е спомагало за равномерното разпределение на тежестта на изпичаните изделия.

Интерпретация: с оглед вида на конструкцията (с полувкопана горна камера, имаща форма на пресечен конус) и експонираните върху скарата съдове може да се предположи, че в пещта е изпичана сиво-черна обикновена керамика. Към същия извод навежда и оцветяването на замазката на камерата за изпичане в сиво-кафяв до сиво-бежов цвят.

Датировка: Султов поставя началото на производство на битова керамика (включително изграждането на пещи №№ 1-5) във Втори строителен период – от 20-те до края на 30-те години на II век (Sultov 1985, 22-23). Фактът, че пещи №№ 5 и 6 са разположени близо една до друга, но с отделни работни площадки, е индикатор за разлика във времето им на градеж. Видът на продукцията, изпичана във второто съоръжение, според автора навлиза в асортимента на тукашните грънчари в последния период на обитаване на вилата, т.е. също насочва към по-късна дата. След корелиране с хронологията на Владкова (Владкова 2011, 45-49) последната може да бъде поставена в границите от края на II до 30-те години на III век. Друг вариант за датиране включва връзка с поствилното обитаване на обекта, което би поставило функционирането на пещта в края на III – първата половина на IV век. Все пак, имайки предвид особеностите на градежа, по-вероятна изглежда първата посочена датировка.



Изображение №1: снимка на пещта (А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на вътрешността на пещта (А. Харизанов)

Кат. №: 103

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985; Владкова 2011; изображение: А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/a?

Описание: пещ №7 е разположена в северната част от централния сектор на вилата, в близост до пещи №8 (кат. № 104) и №9 (кат. № 105). Запазени са само малка част от скарата, стените на долната камера и каналът.

Долна камера – вкопана, с кръгъл (?) план. Стените са изградени от фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина.

Подпора – не е запазена.

Скара – изградена от глина (?). Личат няколко вентилационни отвора.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – личат останки от стена, която вероятно е част от него. Изградена от строителна керамика и камък, разположена на север – североизток (в посока към пещ №8).

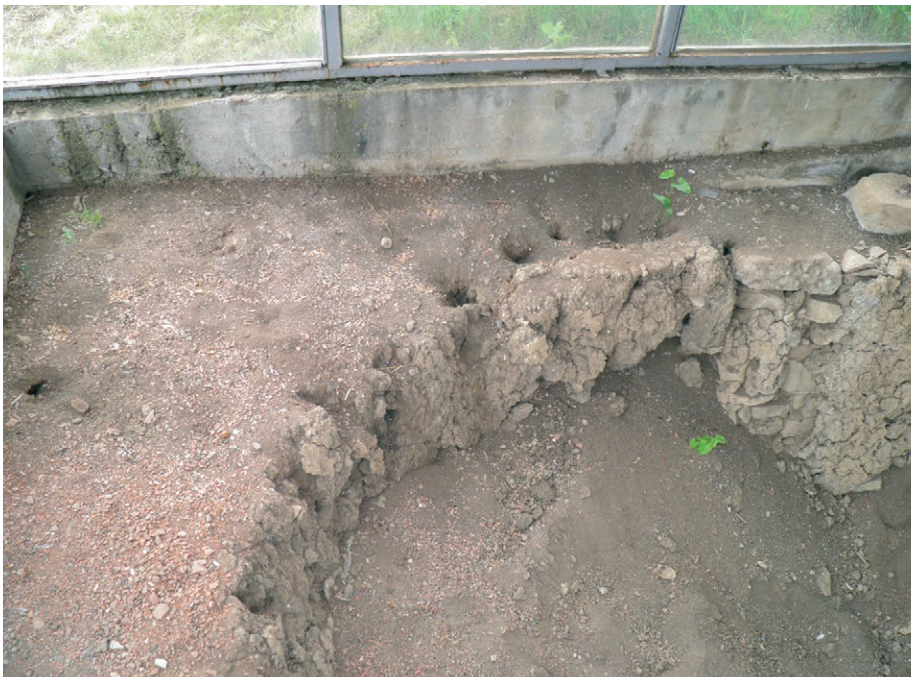
Предпещна яма – не личи на терена.

Лошото състояние на останките не дават възможност за вземане на размери.

Реконструкция: съоръжението е било вкопано до нивото на скарата. Възможно е да е споделяло предпещна яма с пещ №8. Изглежда, че работната площадка, каналът и част от самата пещ са разрушени при вкопаването на пещ №9.

Интерпретация: структурата е служила за изпичане на битова керамика.

Датировка: Султов поставя началото на производство на битова керамика във Втори строителен период – от 20-те до края на 30-те години на II век (Sultov 1985, 22-23). Вземайки под внимание и новата хронология на Владкова (Владкова 2011, 47), пещта може да бъде датирана във II век.



Изображение: снимка на запазената част от пещта (А. Харизанов)

Кат. №: 104

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985; Владкова 2011; изображение **№1:** Султов 1977б, стр. 18[39]; **№2:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/h/1

Описание: пещ №8 е разположена в северната част от централния сектор на вилата.

Долна камера – вкопана, с кръгъл/овален план. Стените са изградени от фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина.

Подпора – централен стълб, с овален план, иззидан от същите материали като стените на долната камера и допълнителни подпори във форма на пристенни стълбове, с полукръгло сечение.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – с издължен трапецовиден план, разположен на юг, вкопан заедно с долната камера и конструктивно свързан с нея. Стените му са изградени от фрагменти строителна кера-мика, споени и обмазани с глина.

Предпещна яма – вкопана, разположена на юг. Застъпва частично пещ №7 (кат. № 103) и съвпада с работната площадка на пещ №9 (кат. № 105), която е на по-голяма дълбочина.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,90	0,50	?	?	-	-
ширина	-	-	-	-	0,90-0,50	?
дължина	-	-	-	-	0,90	?
височина/дълбочина	0,60*	0,60*	-	?	0,60*	?
дебелина на стената/ скарата	0,15-0,20	-	?	?	-	-

Реконструкция: пиластрите, използвани за странични подпори на скарата, са иззидани чрез притискане на имбрици в още влажната глинена замазка на стените. След това конструкцията (включително имбриците) е измазана допълнително с глина.

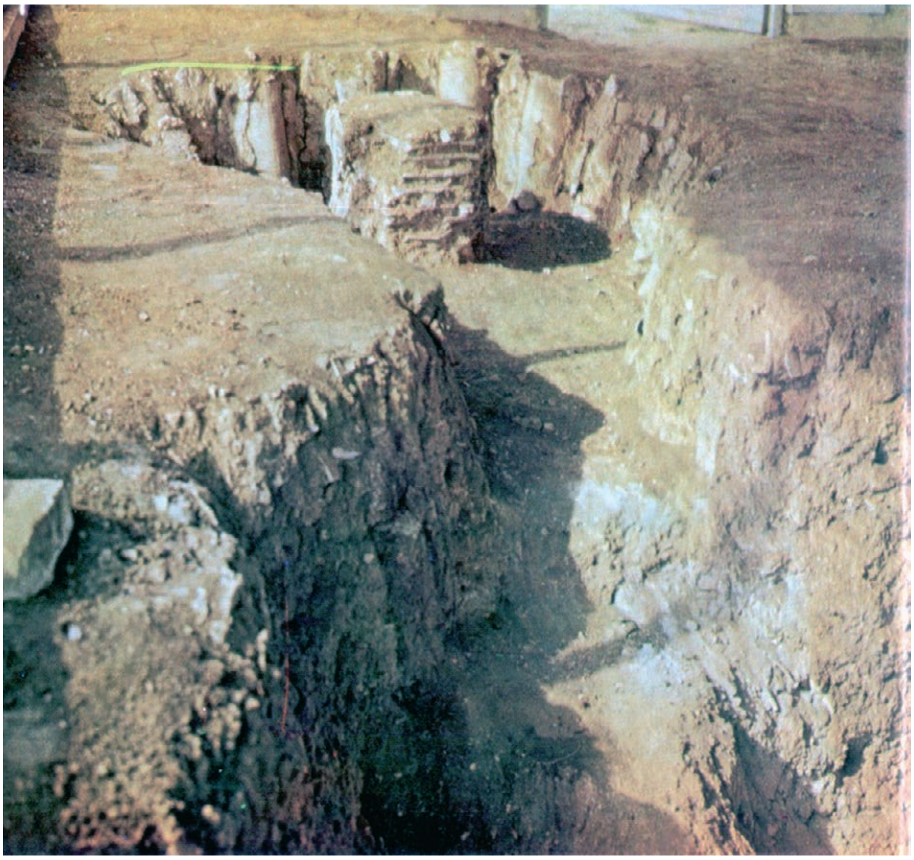
Изглежда, че при вкопаването на пещта е разрушена частично пещ №7, чиято позиция и запазени останки указват, че е най-ранната от трите разположени в близост структури.

Интерпретация: съоръжението е служило за изпичане на битова (вероятно фина лакова) керамика.

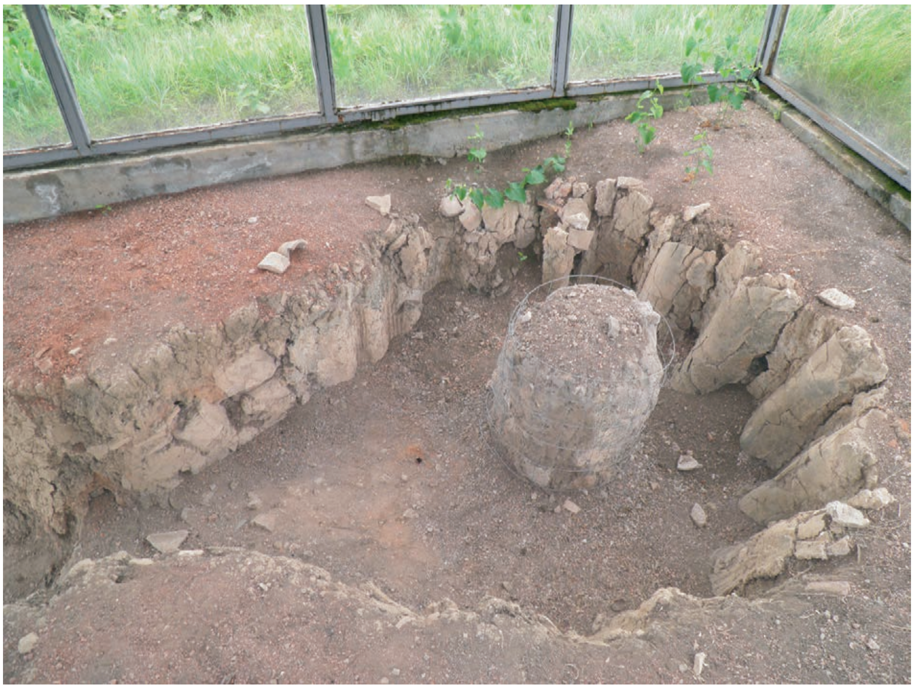
Датировка: Султов поставя началото на производство на битова керамика във Втори строителен период – от 20-те до края на 30-те години на II век (Sultov 1985, 22-23). Вземайки под внимание и новата хронология на П. Владкова (Владкова 2011, 47), пещта може да бъде датирана във II век.

---

[39] Снимка на същата пещ е налична в Sultov 1985, Table VI/6.



Изображение №1: снимка на пещта (по Султов 1977б)



Изображение №2: снимка на пещта (А. Харизанов)

Кат. №: 105

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985; Владкова 2011; изображения **№№ 1-2:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещ №9 е разположена в северната част от централния сектор на вилата, в близост до пещи №7 и №8 (кат. №№ 103 и 104).

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените и дъното са измазани с глина.

Подпора – централен стълб, с кръгъл план.

Скара – изградена от фрагменти строителна керамика и глина в долната част, измазана с глина отгоре. Вентилационните отвори са разположени в три концентрични кръга. Диаметърът им варира от 0,06 до 0,09 м.

Горна камера – частично вкопана, с почти цилиндрична форма. Стените са обмазани с глина.

Канал – прокопан между ямите на пещта и работната площадка. С полукръгло сечение, измазан с глина.

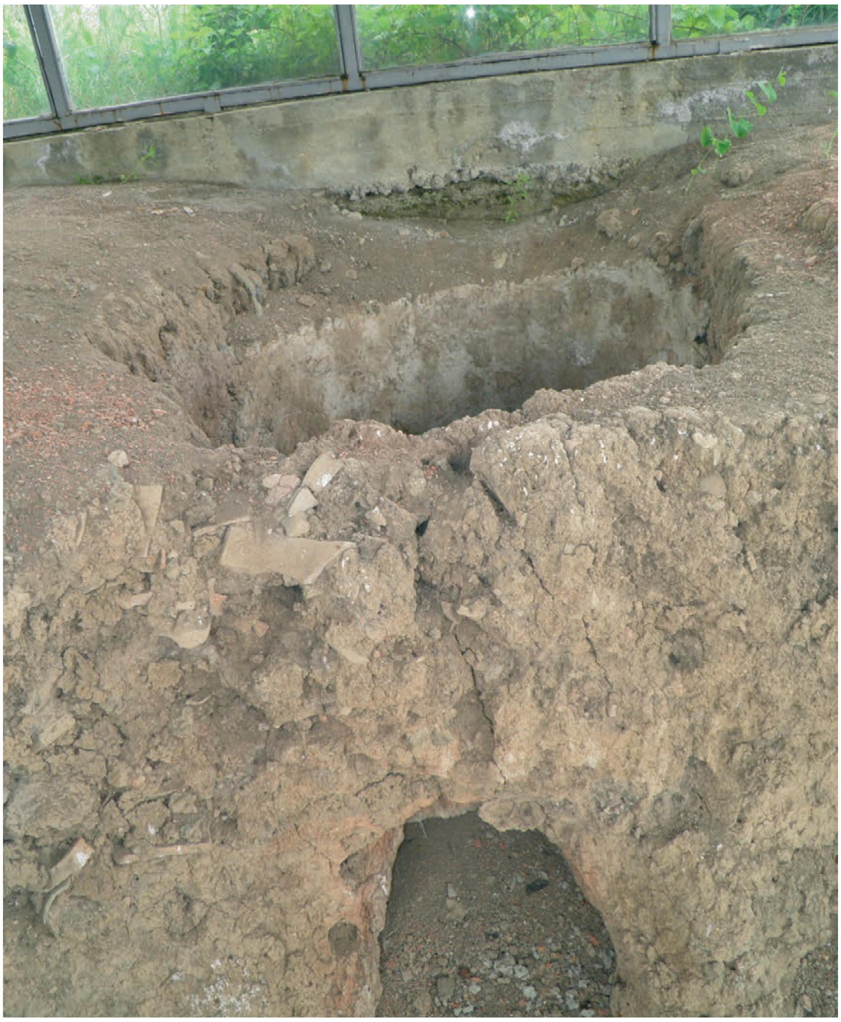
Предпещна яма – разположена на запад, припокрива се с ямата на пещ №8, но е вкопана на по-голяма дълбочина.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,30	?	1,30	1,30	-	?
ширина	-	-	-	-	0,50	-
дължина	-	-	-	-	0,50	-
височина/дълбочина	0,40-0,50	0,40-0,50	-	0,70*	0,40-0,50	1,40-1,50*?
дебелина на стената/ скарата	0,05-0,10	-	0,10-0,15	0,05-0,10	-	-

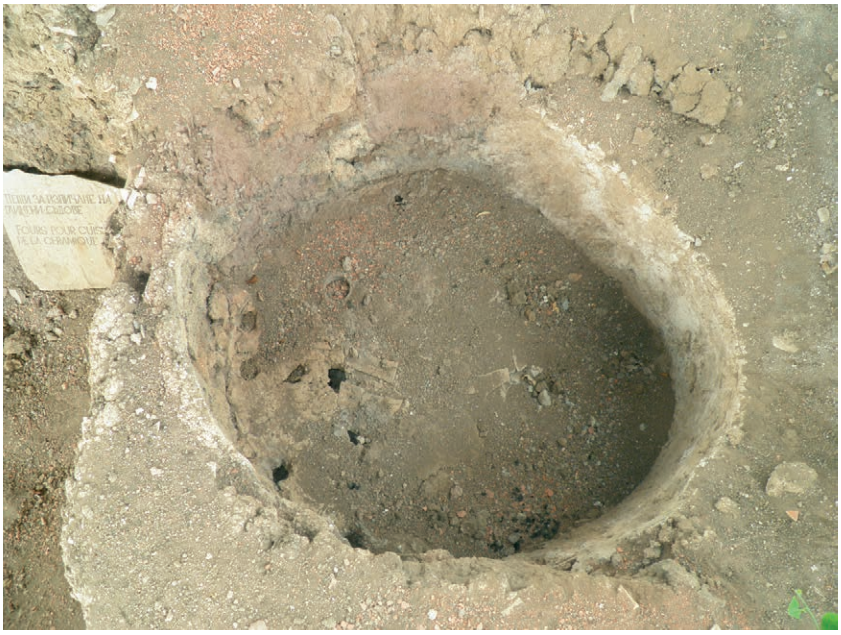
Реконструкция: пещта принадлежи към структурите с частично вкопана горна камера. Предпещната яма е вкопана на по-голяма дълбочина от тази на пещ №8 и изглежда, че частично засяга пещ №7 (лошото съвременно състояние на съоръженията и извършената след края на разкопките консервация затрудняват анализа на ситуацията).

Интерпретация: допълнителната изолация на този тип съоръжения, постигана чрез вкопаване на горната камера, обикновено се свързва с производство на изделия в редукционна атмосфера. Към подобно предположение навежда и оцветяването на стените на същата камера, в долната част на които то има бежово-сив до бежово-кафяв цвят и опушени петна. От друга страна, правите стени на горната камера са индикатор за търсене на по-голяма полезна площ и предполагат, че нейното покритие е имало по-скоро временен характер. С оглед на тези факти и предположения, смятам, че е вероятно в пещта да е изпичана както лакова, така и сиво-черна керамика, като все пак малко по-достоверно изглежда структурата да е експлоатирана при изработка на изделия в редукционна атмосфера.

Датировка: Султов поставя началото на производство на битова керамика във Втори строителен период – от 20-те до края на 30-те години на II век (Sultov 1985, 22-23). Вземайки под внимание и новата хронология на Владкова (Владкова 2011, 47), както и факта, че предпещната яма на пещта е вкопана в тази на пещ №8, смятам, че описваната тук структура може да бъде датирана във втората половина на II – 30-те години на III век.



Изображение №1: снимка на пещта (А. Харизанов)


FOURS POUR CUIS
DE LA CERAMIQUE

Изображение №2: снимка на пещта (А. Харизанов)

Кат. №: 106

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985; Владкова и др. 2015, 444-448; Чакъров/Александров 2016, 493-497; изображение: Чакъров/Александров 2016, 494, Обр. 1 (м.).

Тип/подтип/вариант: II/a

Описание: пещ №10 е разположена в североизточната част от централния сектор на вилата, на десетина метра източно от пещи №40 (кат. № 112) и №42 (кат. № 114). При подновяване на археологическите проучвания на обекта, е разкрито и документирано съоръжение идентифицирано като въпросната пещ.

Долна камера – вкопана, с план на четириъгълник със заоблени ъгли[40]. За стени на камерата е използвана материковата основа на терена, която е укрепена с един ред вертикално поставени тегули, споени и обмазани с глина.

Подпора – централен стълб, оформен от материкова пръст в основата си, докато във височина е иззидан от фрагменти от тухли, споени и обмазани с глина.

Скара – запазена само в един от ъглите на съоръжението, изградена от фрагменти строителна керамика и глина.

Горна камера – съхранена частично, само в основата си.

Канал – разположен от юг, вкопан заедно с долната камера. Входът му е укрепен с вертикално поставени базалтови камъни.

Предпещна яма – вкопана, разположена от юг.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,56	0,45-0,50?	?	?	0,40-0,60?	?
дължина	1,73	0,35-0,40?	?	?	0,45-0,55?	?
височина/дълбочина	0,70-0,75?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	0,15-0,20?	-	0,15-0,20?	?	?	-

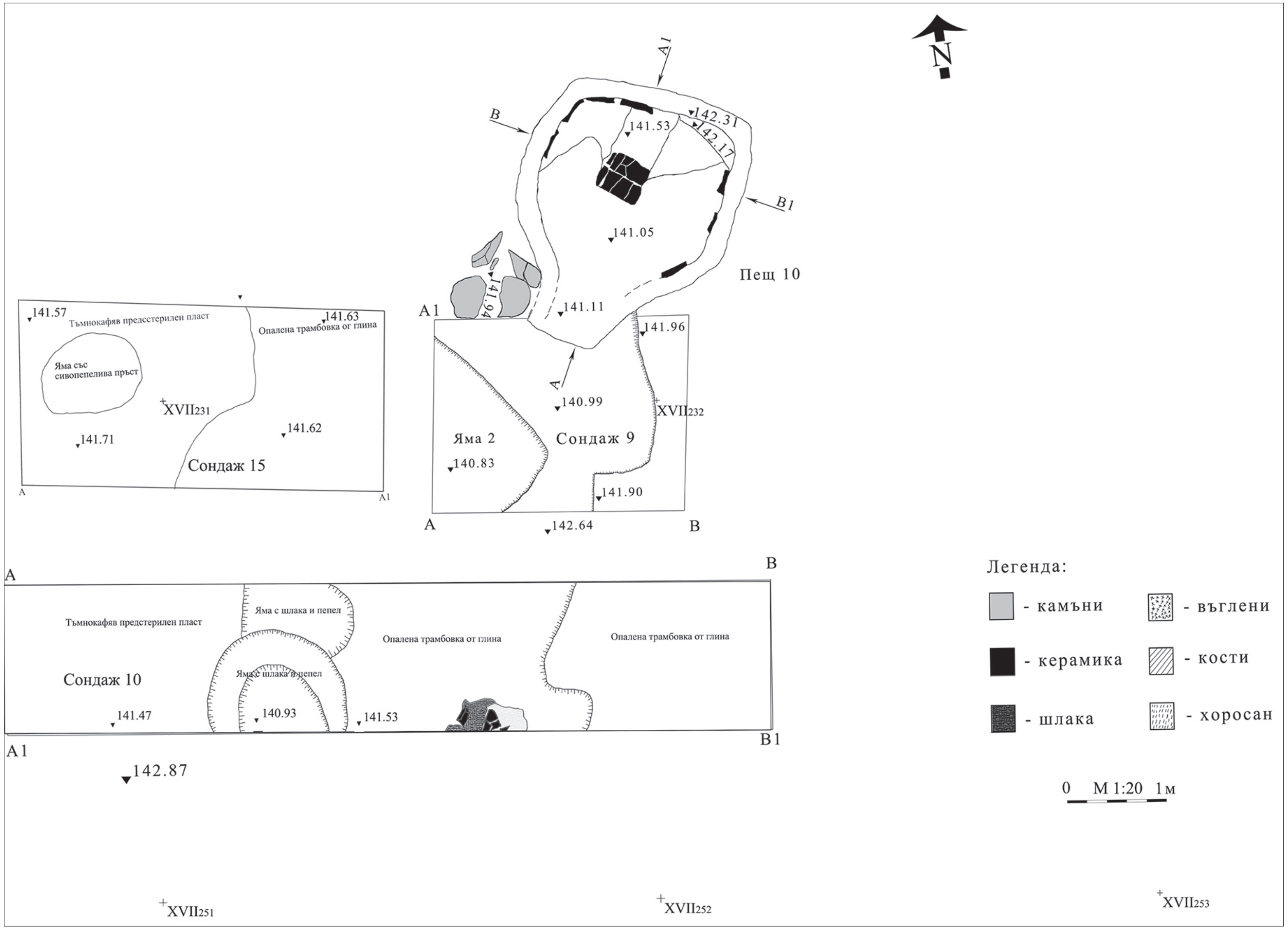
Реконструкция: пещта е била вкопана до нивото на скарата, което проличава по нивото на запазеност.

Интерпретация: размерите на пещта подсказват, че в нея е изпичана по-скоро битова керамика. Не е изключено да е използвана и при производство на имбрици, по подобие на пещ №42 (кат. № 114).

Датировка: пещите за строителна керамика в тази част на обекта са поставени в Първи строителен период на комплекса – от началото до 20-те години на II век (Sultov 1985, 22). На общия план на сектора пещта е разположена върху североизточния ъгъл на сграда M (Sultov 1985, Table IV). При отчитането на подновените проучвания обаче не се споменава за разкрити останки от постройката, които да са регистрирани при разчистване на производствената структура. Самата сграда е идентифицирана като работилница от Султов, което е потвърдено и от Владкова (Владкова 2011, 39). Не е предложена нова датировка за функционирането на пещ №10. Ако вземем под внимание мнението на Султов, то съоръжението следва да се отнесе към времето след края на първата четвърт на II век (Sultov 1985, 22-23), докато според хипотезата на Владкова, цялото производство на битова керамика започва след 170 г. (Владкова 2011, 137). При разкопките на околния терен са открити материали На този етап от изследванията изглежда най-вероятно пещта да е била в употреба във II – първите десетилетия на III век. Откритите до момента материали от околния терен, включително тези от проучването на близко разположена постройка, са отнесени най-общо към същия период (Владкова и др. 2015, 448; Чакъров/Александров 2016, 495; виж Чакъров 2018, 431-435), поради което за момента датировката на производственото съоръжение не би могла да се прецизира.

---

[40] Въпреки че в текста на проучвателите планът е описан като „окръжност“ (Владкова и др. 2015, 447), на приложеното графично заснемане (Владкова 2015, 447, Обр. 3; Чакъров/Александров 2016, 494, Обр. 1) той изглежда по-скоро като четириъгълник със заоблени ъгли, поради което е въведен като такъв в настоящото изследване.


N
A1
B
142.31
141.53
142.17
B1
141.05
Пещ 10
141.94
A1
141.11
141.96
A
140.99
XVII232
Яма 2
Сондаж 9
140.83
141.90
A
142.64
B
141.57
Тъмнокафяв предстерилен пласт
141.63
Опалена трамбовка от глина
Яма със сивопепелива пръст
XVII231
141.62
141.71
Сондаж 15
A
A1
A
B
Тъмнокафяв предстерилен пласт
Яма с шлака и пепел
Опалена трамбовка от глина
Опалена трамбовка от глина
Сондаж 10
Яма с шлака и пепел
141.47
140.93
141.53
A1
B1
142.87
XVII251
XVII252
XVII253
Легенда:
- камъни
- керамика
- шлака
- въглени
- кости
- хоросан
0 М 1:20 1м

Изображение: план на пещта и околния участък (по Чакъров/Александров 2016)

Кат. №: 107

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985.

Тип/подтип/вариант: I/a?

Описание: пещ №11 е разположена на около 2 м северно от пещ № 41 (кат. № 113), в североизточната част от централния сектор на вилата.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са изградени от фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина.

Подпора – не е запазена.

Скара – не е съхранена.

Горна камера – не е запазена.

Канал – разположен на север, вкопан заедно с долната камера и конструктивно свързан с нея. Изграден от същите материали. Краят му към работната площадка е оформен с камъни.

Предпещна яма – вкопана, разположена на север.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,60	?	?	?	-	?
ширина	-	-	-	-	?	-
дължина	-	-	-	-	1,00-1,20	-
височина/дълбочина	0,70-0,80*	?	-	?	0,30-0,40*	?
дебелина на стената/скарата	0,15-0,25	-	?	?	0,15-0,20	-

Реконструкция: пещта е била вкопана до нивото на скарата. Подпората е била във форма на централен стълб[41], вероятно цилиндричен.

Интерпретация: размерите на пещта подсказват, че в нея е изпичана по-скоро битова керамика. Не е изключено да е използвана и при производство на имбрици, по подобие на пещ №42 (кат. № 114). Фактът, че пещи №№ 11 и 41 не ползват една обща работна площадка, е индикатор за разлика във времето на изграждане на двете структури.

Датировка: Султов поставя началото на производство на битова керамика във Втори строителен период – от 20-те до края на 30-те години на II век (Sultov 1985, 22-23). Вземайки под внимание и новата хронология на Владкова (Владкова 2011, 47), пещта може да бъде датирана най-общо във II век.

---

[41] Според Султов почти всички пещи с кръгъл план от обекта са имали централна подпора – Sultov 1985, 22.

Кат. №: 108

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985; Владкова 2011; изображение: А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/a?

Описание: пещ №12 се намира в северното помещение на сграда 3 (по номерацията на Б. Султов) или сграда К (по номенклатурата на Владкова), разположена на юг от северния ограден зид на централния сектор от комплекса[42].

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са изградени от фрагменти строителна керамика, споени с глина.

Подпора – централен стълб (?).

Скара – с три концентрични кръга вентилационни отвори.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен на изток, не личи извън самата пещ.

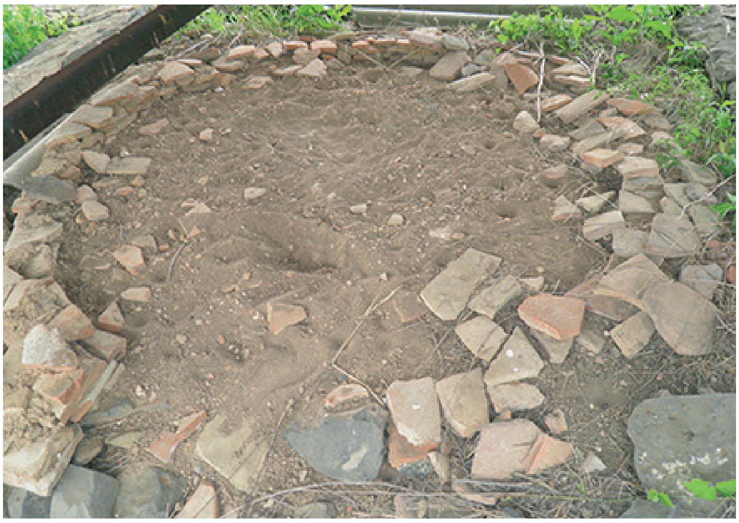
Предпещна яма – разположена на изток. Не се откриват останки на терена.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	2,00	?	2,00	2,00	-	-
ширина	-	-	-	-	0,40-0,50	?
дължина	-	-	-	-	0,20*	?
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,20-0,30	-	?	?	?	-

Реконструкция: липсата на каквато и да е информация за пещта затрудняват нейната идентификация. Изглежда, че е била вкопана до нивото на скарата.

Интерпретация: разположението в западния край на едно от помещенията (№6) на сграда К (по номенклатурата на П. Владкова), определяна като жилище на собственика, също е проблематично. Според Владкова постройката е жилище през Първи строителен период и е свързана с производство на керамика през Втори (Владкова 2011, 38).

Датировка: поставянето във Втори строителен период (по датировката на Владкова) означава, че съоръжението попада в хронологическа рамка 170 – 30-те години на III век (Владкова 2011, 47-48). Султов поставя изграждането на сградата във Втори строителен период, който според него продължава от 20-те – до края на 30-те години на II век (Sultov 1985, 22), т.е. преправките в плана и (евентуално) в предназначението ѝ трябва да са се случили в Трети строителен период – между 138 и 170 г. (Sultov 1985, 22). На този етап съоръжението може да се датира най-общо във втората половина на II – 30-те години на III век.



Изображение: снимка на пещта (А. Харизанов)

---

[42] Под този номер е означена пещ, разположена в една от южните сгради (сграда Е по номенклатурата на П. Владкова – Владкова 2011, 25), каквато обаче не се открива на терена. Тъй като гореописаното съоръжение не фигурира в общия план на комплекса, то е заведено под номера на липсващата структура.

Кат. №: 109

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985; изображение: А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: I/а?

Описание: пещ №13 е разположена в североизточната част от дворното пространство на централния сектор на вилата, на 0,30 м източно от пещ №14 (кат. № 110).

Долна камера – вкопана, с овален план. Стените са измазани с глина.

Подпора – не е запазена.

Скара – липсва.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен на юг, конструктивно свързан с долната камера.

Предпещна яма – малка, с овален план.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	0,40-0,50	?	?	?	-	-
ширина	-	-	-	-	0,25	0,40-0,45
дължина	-	-	-	-	0,15-0,20	0,25-0,30
височина/дълбочина	0,35*	?	-	?	0,30	0,25-0,30
дебелина на стената/ скарата	0,05	-	?	?	0,05	-

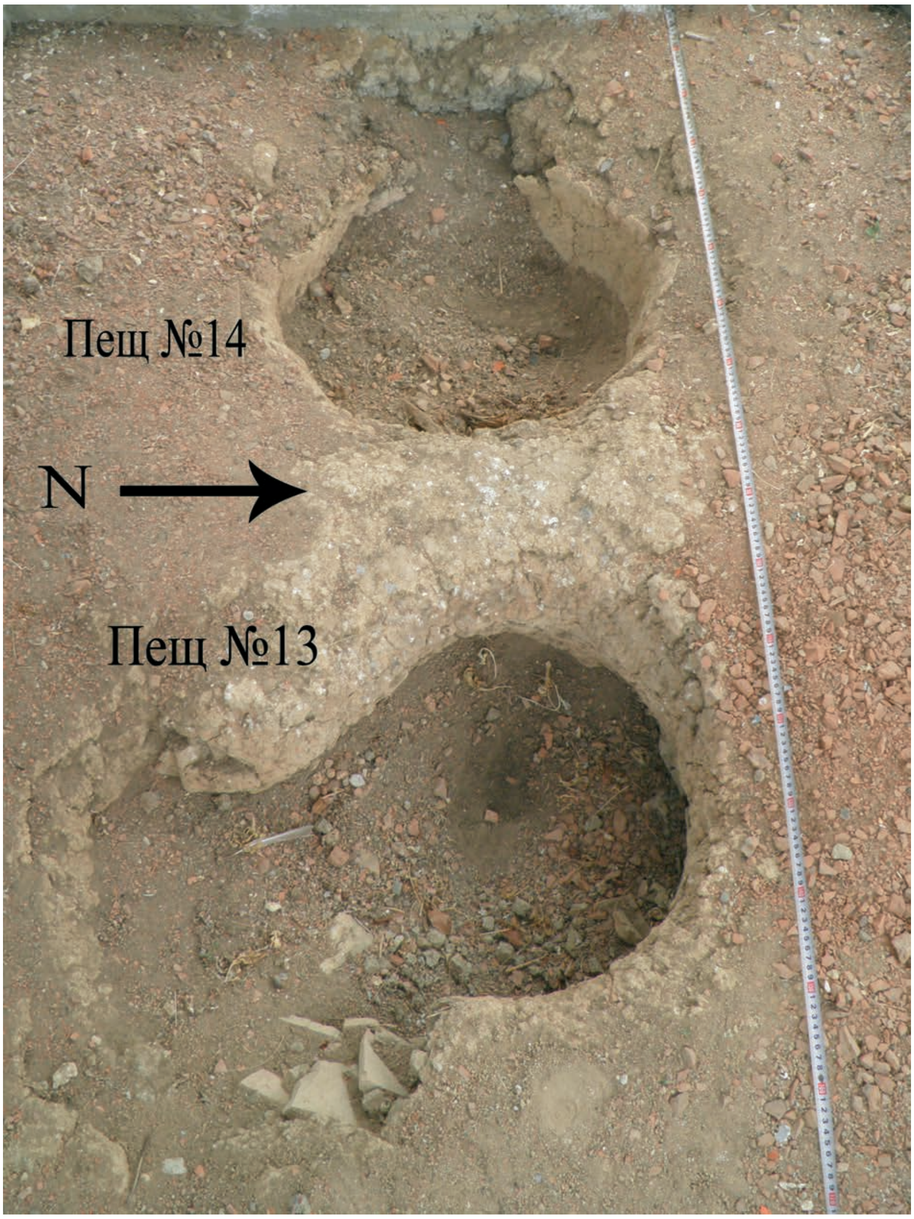
Реконструкция: описвайки пещта, Султов споменава за използване на керамична урна за поддържане на скарата, което обяснява липсата ѝ на терена. При описанието на това съоръжение, проучвателят го поставя под общ знаменател заедно с пещи №№ 14 и 15, като читателят остава с впечатлението, че и трите са използвани за стапяне на смоли, а долните части на амфори са използвани за горни камери (Sultov 1985, 23). В археологическия отчет за разкопките на комплекса през 1975 г. обаче, Султов дава малко повече информация за трите структури. От нея става ясно, че при пещи №№ 13 и 14 са запазени само подпорите на скарите, във вид на обърнати с дъното нагоре керамични урни (Султов 1976а, 48-49). В допълнение може да се уточни, че за разлика от пещ №15, при която преходът между долна и горна камера е подходящ за поставяне на дъно на остродънна амфора (виж в Каталог, след № 110), то при пещи №№ 13 и 14 това е невъзможно, поради липсата на отвор в горната част на подпората. Въпросните две съоръжения показват много по-голяма прилика с откритите на обекта конвенционални производствени съоръжения не само като позиция на подпората, но в цялостния план на долната камера и оформлението на канала.

Интерпретация: според автора съоръжението е предназначено за дейности, свързани индиректно с керамично производство (Sultov 1985, 23). Запазените останки от пещта обаче навеждат на мисълта, че е възможно тя да е използвана за изпичане на дребни керамични изделия, може би лампи, медальони и/или оброчни плочки[43]. При структури с такива размери подобно предназначение е подходящо при регулярно производство на по-малки количества артикули, когато не е необходима употреба на по-голяма пещ, изискваща много повече гориво и време за извършване термичната дейност.

Датировка: съоръжението е датирано във Втори строителен период (от 20-те до края на 30-те години на II век) (Sultov 1985, 22-23). По датировката на Владкова, този период попада в хронологическа рамка от 170 г. до средата на III век (Владкова 2011, 47-48). Изглежда най-вероятно пещта да е функционирала през II век, като най-късната възможна дата за край на нейната дейност е в 30-те години на III век.

---

[43] Каквито са открити в немалко количество по време на разкопките и които най-вероятно са произвеждани с цел продажба – виж Владкова 2011, 139-140.


Пещ №14
N
Пещ №13

Изображение: снимка на пещи №№ 13 и 14 (А. Харизанов)

Кат. №: 110

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985.

Тип/подтип/вариант: I/a?

Описание: пещ №14 е разположена в североизточната част от дворното пространство на централния сектор на вилата, на 0,30 м западно от пещ №13 (кат. № 109).

Долна камера – вкопана, с овален план. Стените са измазани с глина.

Подпора – не е запазена.

Скара – липсва.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен на запад, конструктивно свързан с долната камера. Стените му са измазани с глина.

Предпещна яма – разрушена от по-късни намеси.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	?	?	?	-	-
ширина	0,60	-	-	-	0,20	?
дължина	0,50	-	-	-	0,20*	?
височина/дълбочина	0,30*	?	-	?	0,20*	?
дебелина на стената/ скарата	0,03-0,04	-	?	?	0,03-0,04	-

Реконструкция: описвайки тази пещ, Султов споменава за използване на керамична урна вместо подпора (Sultov 1985, 23). Съоръжението е с вкопана долна камера, канал и вероятно предпещна яма. Близостта до пещ №13 изглежда съзнателно търсена. Различната ориентация на двете структури може да бъде обяснена с плиткото вкопаване на предпещните им ями и малките им размери, които биха попречили на едновременно обслужване.

Интерпретация: Според автора съоръжението е предназначено за дейности, свързани индиректно с керамично производство (Sultov 1985, 23). Възможно е обаче в пещта да са изпичани керамични лампи, каквито със сигурност са произвеждани в комплекса. При структури с такива размери подобно предназначение е възможно, като те имат предимство пред по-големите в количеството гориво, нужно за едно опалване.

Датировка: съоръжението е датирано във Втори строителен период (от 20-те до края на 30-те години на II век) (Sultov 1985, 22-23). По датировката на Владкова този период попада в хронологическа рамка от 170 г до средата на III век (Владкова 2011, 47-48). Изглежда най-вероятно пещта да е функционирала през II век, като най-късната възможна дата за край на нейната дейност е в 30-те години на III век.

Кат. №: –

Обект №49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985; изображения **№№ 1-2:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: –

Описание: пещ №15 е разположена в северната част от дворното пространство на централния сектор на вилата.

Долна камера – плитко вкопана (?), с кръгъл план. Стените са иззидани от глина.

Подпора – централна подпора, с форма на обърнат пресечен конус. От вътрешната страна тя е оформена като кух цилиндър.

Скара – липсва.

Горна камера – не е запазена.

Канал – разположен от запад, оформен като отвор, с полукръгло сечение.

Предпещна яма – не се забелязват останки.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	0,60-0,70	0,20-0,25	-	?	-	?
ширина	-	-	-	-	0,40	-
дължина	-	-	-	-	0,05-0,10	-
височина/дълбочина	0,30	0,30	-	?	0,30	?
дебелина на стената/ скарата	0,05-0,10	-	-	?	-	-

Реконструкция: описвайки тази пещ, Султов споменава за използване на керамична урна вместо подпора и за амфора, обмазана с глина – вместо горна камера. В последната са открити останки от дървесна смола и кварцови зрънца (Sultov 1985, 23). От наблюденията на терен не става ясно дали централният стълб действително представлява керамичен съд, обмазан с глина, или са смесени описанията на съоръжението с това на други две, ситуирани източно от него (пещи №13 и №14 – кат. №109 и 110).

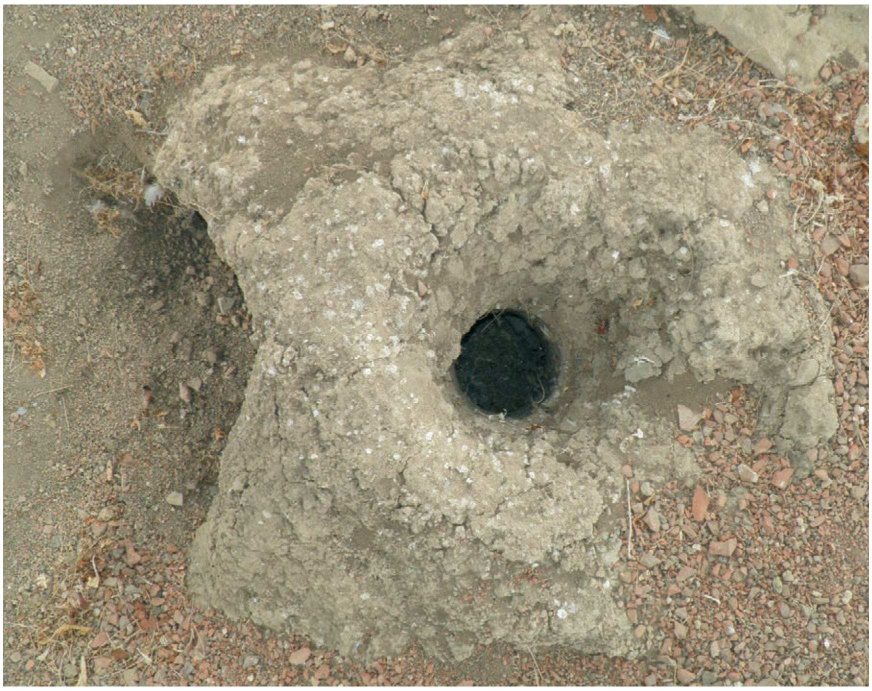
Липсата на скара и отвори към горната част на съоръжението указват индиректно нагряване на производство му.

Интерпретация: според автора пещта е предназначена за приготвяне на течности, свързани с керамично производство (Sultov 1985, 23). Подобни на откритата субстанции се използват за импрегниране на съдове, в които се пренася/съхранява вино[44]. Друг вариант за приложение на приготвяните продукти е в бита на обитателите на вилата.

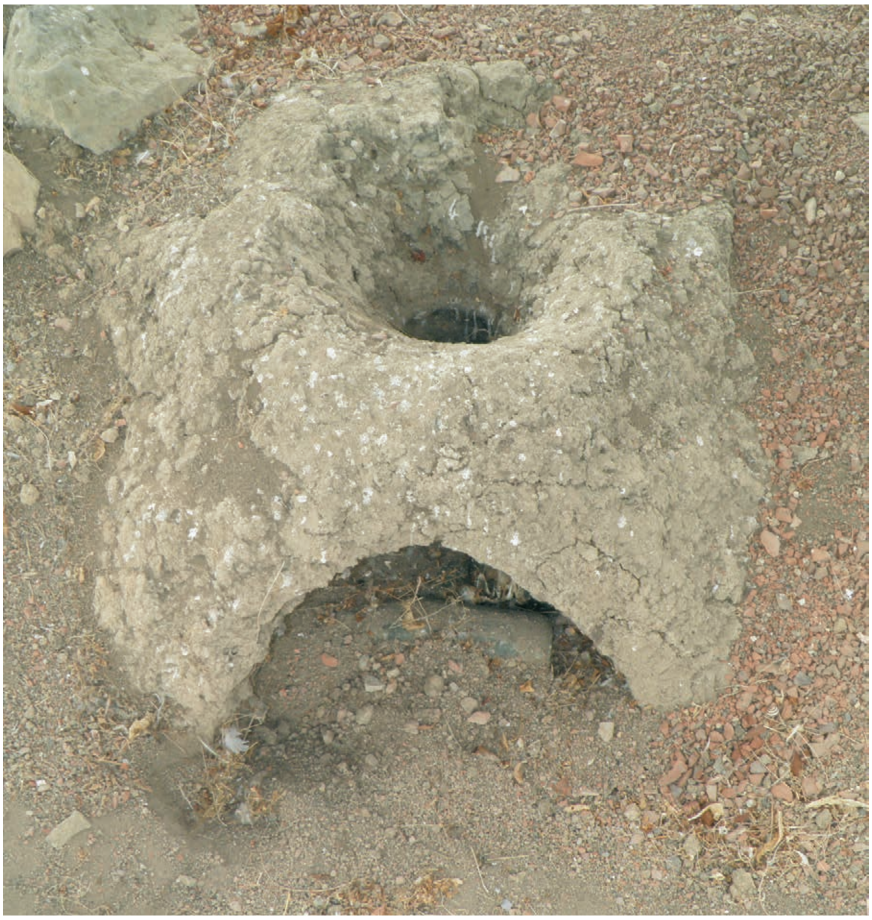
Датировка: съоръжението е датирано във Втори строителен период (от 20-те до края на 30-те години на II век) (Sultov 1985, 22-23). По датировката на Владкова този период попада в хронологическа рамка от 170 г. до 30-те години на III век (Владкова 2011, 47-48). При наличната информация функционирането на пещта може да се отнесе във II – 30-те години на III век.

---

[44] Данни за подобна употреба, съдържаща се в папируси от Египет, виж в Gallimore 2010, 177-182.



Изображение №1: снимка на пещта (А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещта (А. Харизанов)

Кат. №: 111

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985; Владкова 2011; изображение **№1:** А. Харизанов; **№2:** Владкова 2011, 41 (м).

Тип/подтип/вариант: II/d/1

Описание: пещ №39 е разположена в североизточната част от централния сектор на вилата.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план. Стените са изградени от кирпичи, споени и обмазани с глина.

Подпора – четири двойки срещуположни стени, ситуирани перпендикулярно на канала. Последната е по-тясна, долепена до вътрешното лице на западната стена. Свързват се чрез арки над централен коридор. Иззидани от кирпичи и фрагменти строителна керамика, измазани с глина.

Скара – съставена от хоризонтални редове кирпичи и фрагменти строителна керамика, споени и измазани с глина. Вентилационните отвори са разположени в четири двойни редици, в празнините между напречните подпорни стени. Диаметърът им варира между 0,07 и 0,10 м.

Горна камера – частично вкопана, стените са изградени от кирпичи и фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина. Разширяват се във височина.

Канал – прокопан между ямите на пещта и работната площадка. С полусферично сечение, обмазан с глина. Отворът към предпещната яма е оформен от средно големи дялани камъни.

Предпещна яма – вкопана, с неправилен четириъгълен план. Обща за пещ №39 и №42 (кат. № 114). Стените към двете пещи се поддържат от еднолицеви зидове, изградени от фрагменти строителна керамика, споени с глина (съвременна реставрация, неясно е дали следва оригинала).

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка стена)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	3,00-3,10	0,40	3,30	3,50	1,00	2,80-3,20?
дължина	3,60-3,70	1,00	3,70	3,90	1,90	3,60-4,00?
височина/дълбочина	1,00	1,00	-	0,40*	1,00	1,00-1,50*
дебелина на стената/ скарата	0,40-0,50	-	0,14-0,20	0,40-0,50	-	-

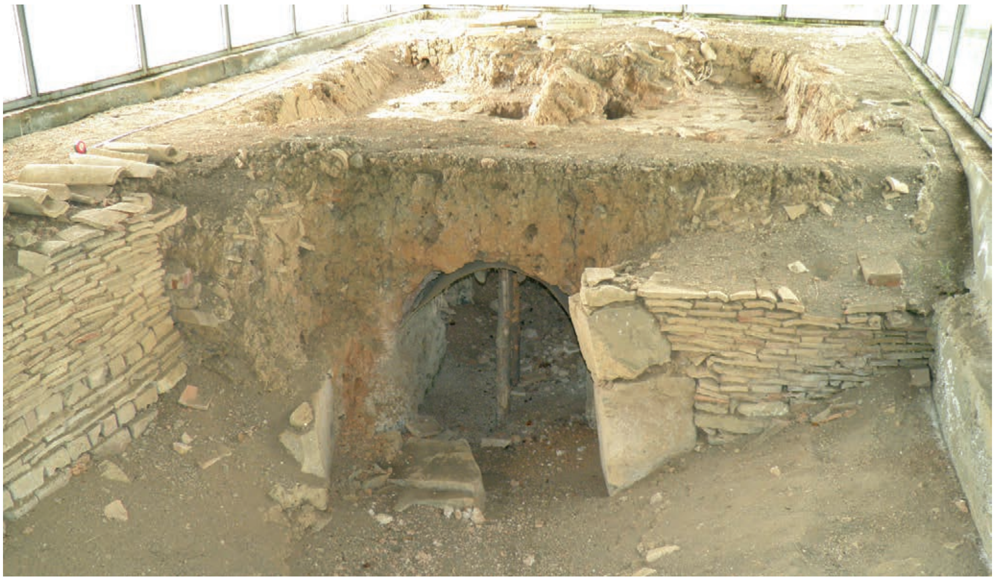
Реконструкция: пещта е вкопана на по-голяма дълбочина от пещ №42. Едно от възможните обяснения е, че разликата в нивата е предопределена от по-големите размери и по-голямата височина на горната камера при пещ №39.

Скосените стени на горната камера вероятно са предназначени за поставяне на изделията по лек наклон, улесняващ подреждането им.

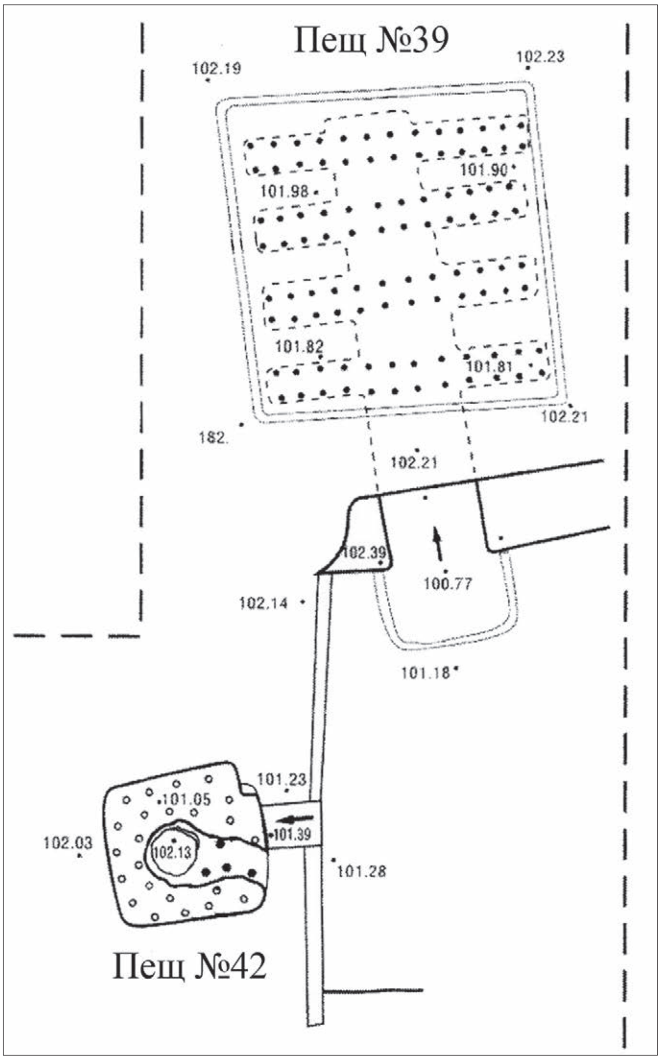
Интерпретация: съоръжението е служило за производство на тегули (Sultov 1985, 22).

Датировка: проучвателят отнася функционирането на съоръжението в Първи строителен период на комплекса, от началото – до 20-те години на II век (Sultov 1985, 22). Павлина Владкова се съгласява със Султов, като отбелязва, че при вкопаването на пещи №42 и №40 е разрушена по-ранна сграда (означена с буква L), която според нея би могла да е част от предвилен период на обитаване (Владкова 2011, 39). Възможно е обаче частично разрушената сграда да е от Първи строителен период и да е функционирала едновременно с пещ №39, а пещи №40 и №42 да са изградени на по-късен етап.

Втори възможен вариант е сграда L да принадлежи към Първи строителен период, а пещите за строителна керамика да са изградени във Втори, при разрастването на вилата и оформянето на цялостния архитектурен облик на комплекса.



Изображение №1: снимка на пещта (А. Харизанов)


Пещ №39
102.19
102.23
101.90
101.98
101.82
101.81
102.21
182.
102.21
102.39
100.77
102.14
101.18
101.23
101.05
102.03
102.13
101.39
101.28
Пещ №42

Изображение №2: план на пещи №№ 39 и 42 (по Владкова 2011; добавки А. Харизанов)

Кат. №: 112

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985; Владкова 2011; изображения **№№ 1-2:** А. Харизанов; **№3:** Владкова 2011, 41 (м.).

Тип/подтип/вариант: II/d/1

Описание: пещ №40 е разположена в североизточната част от централния сектор на вилата.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен, почти квадратен план. Стените са изградени от кирпичи и фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина.

Подпора – три двойки срещуположни стени, разположени перпендикулярно на канала. Последната е по-тясна, долепена до вътрешното лице на западната стена. Разделени от централен коридор и иззидани от кирпичи и фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – вкопан, заедно с долната камера и конструктивно свързан с нея. Стените му са изградени от фрагменти строителна керамика и кирпичи, споени и обмазани с глина.

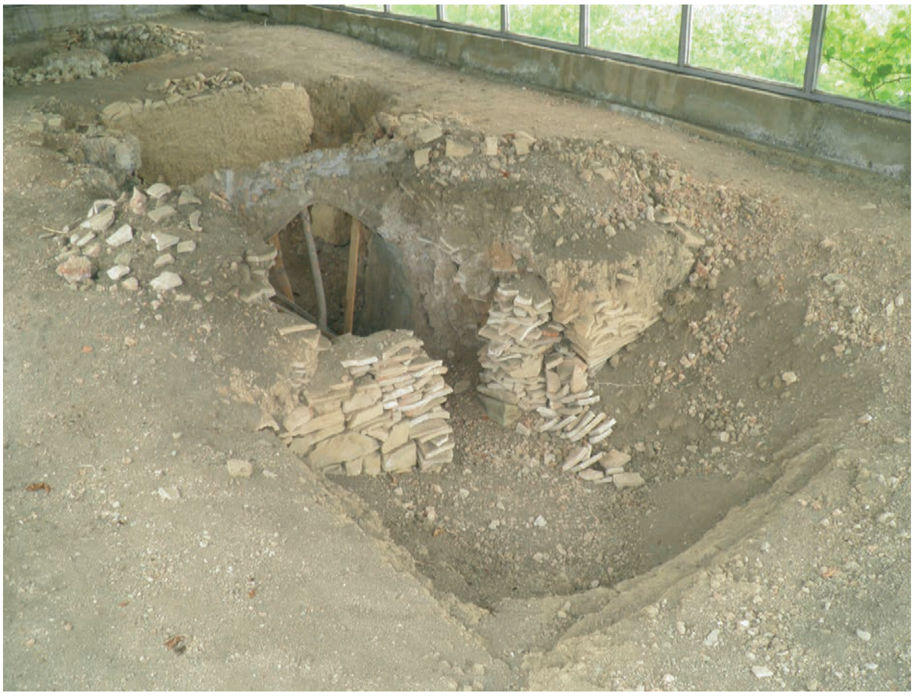
Предпещна яма – разположена от юг. Вкопана, с четириъгълен план, обърната с широката си страна срещу канала. Стената към долната камера се поддържа от еднолицев зид, изграден от камъни и фрагменти строителна керамика.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка стена)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,40	0,40/0,25	?	?	1,20	2,20
дължина	2,50	0,40*-0,80	?	?	1,80	1,60?
височина/дълбочина	1,20*	1,20*	-	?	1,20	1,20*
дебелина на стената/скарата	0,25-0,35?	-	?	?	-	0,25-0,30?

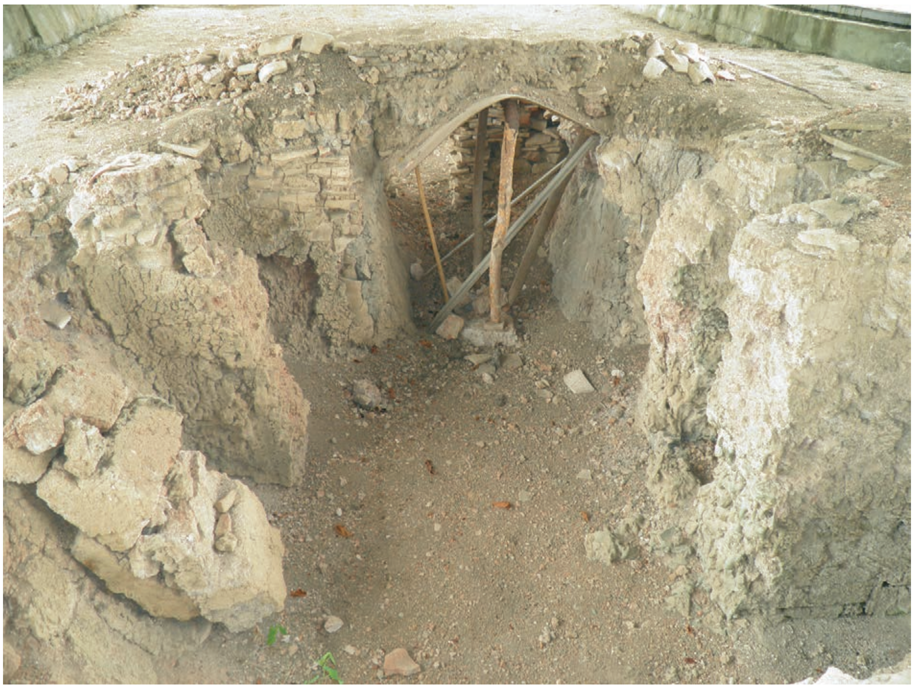
Реконструкция: напречните стени са се свързвали над централния коридор с помощта на арки (по подобие на тези при пещ №39 – кат. № 111). Пещта е била вкопана до нивото на скарата.

Интерпретация: съоръжението е служило за производство на тегули (Sultov 1985, 22). Не е изключено то да е използвано и при изпичане на тухли.

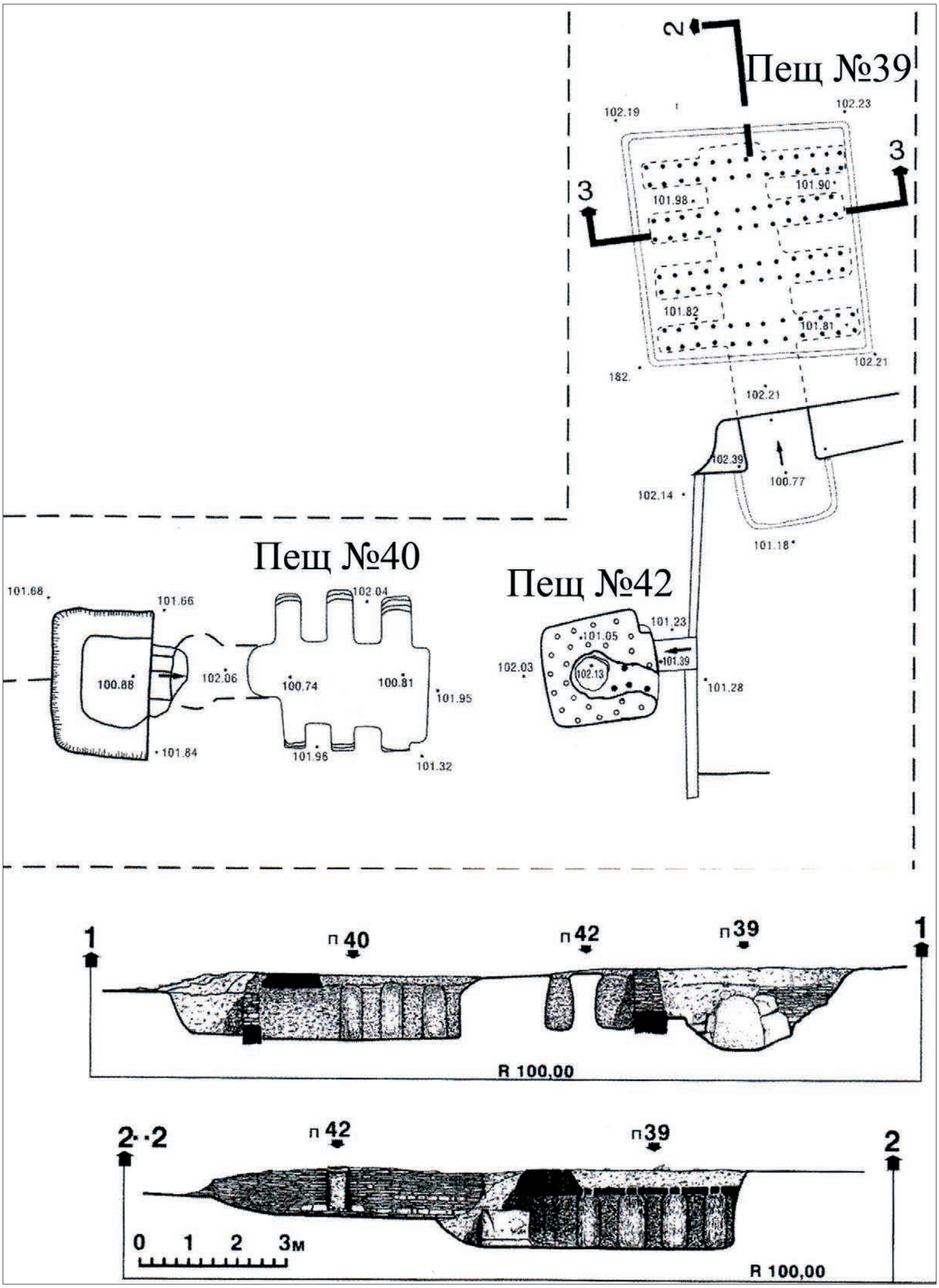
Датировка: проучвателят отнася функционирането на съоръжението в Първи строителен период на комплекса, от началото – до 20-те години на II век (Sultov 1985, 22). Павлина Владкова се съгласява със Султов, като отбелязва, че при вкопаването на пещи №42 и №40 е разрушена по-ранна сграда (означена с буква L), която според нея би могла да е част от предвилен период на обитаване (Владкова 2011, 39). Възможно е частично разрушената сграда да е от Първи строителен период и да е функционирала едновременно с пещ №39, а пещи №40 и №42 да са изградени в по-късен етап. Втори възможен вариант е сграда L да принадлежи към Първи строителен период, а пещите за строителна керамика да са изградени във Втори, при разрастването на вилата и оформянето на цялостния архитектурен облик на комплекса.



Изображение №1: снимка на пещта (А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещта (А. Харизанов)


Пещ №39
Пещ №40
Пещ №42
2
3
3
102.19
102.23
101.90
101.98
101.82
101.81
182.
102.21
102.21
102.39
100.77
102.14
101.18
101.68
101.66
100.88
102.06
102.04
100.74
100.81
101.95
101.84
101.96
101.32
101.23
101.05
102.03
102.13
101.39
101.28
1
п 40
п 42
п 39
1
R 100,00
2·-2
п 42
п 39
2
0 1 2 3м
R 100,00

Изображение №3: план и разрези на пещи №№ 39, 40 и 42 (по Владкова 2011; добавки А. Харизанов)

Кат. №: 113

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985; Владкова и др. 2015, 444-448; изображение: Владкова и др. 2015, 446, Обр. 2.

Тип/подтип/вариант: II/d/1

Описание: пещ №41 е разположена на няколко метра северно от пещ №39. При подновените проучвания на обекта през 2014 г. е разчистена и документирана.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план. Стените са изградени от кирпичи и фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина.

Подпора – четири (всъщност три) двойки срещуположни стени, разположени перпендикулярно на канала. Разделени от централен коридор, иззидани от кирпичи и фрагменти строителна керамика, споени и измазани с глина.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен от юг, вкопан заедно с долната камера и конструктивно свързан с нея. Страниците му са оформени от ломени базалтови камъни и фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина.

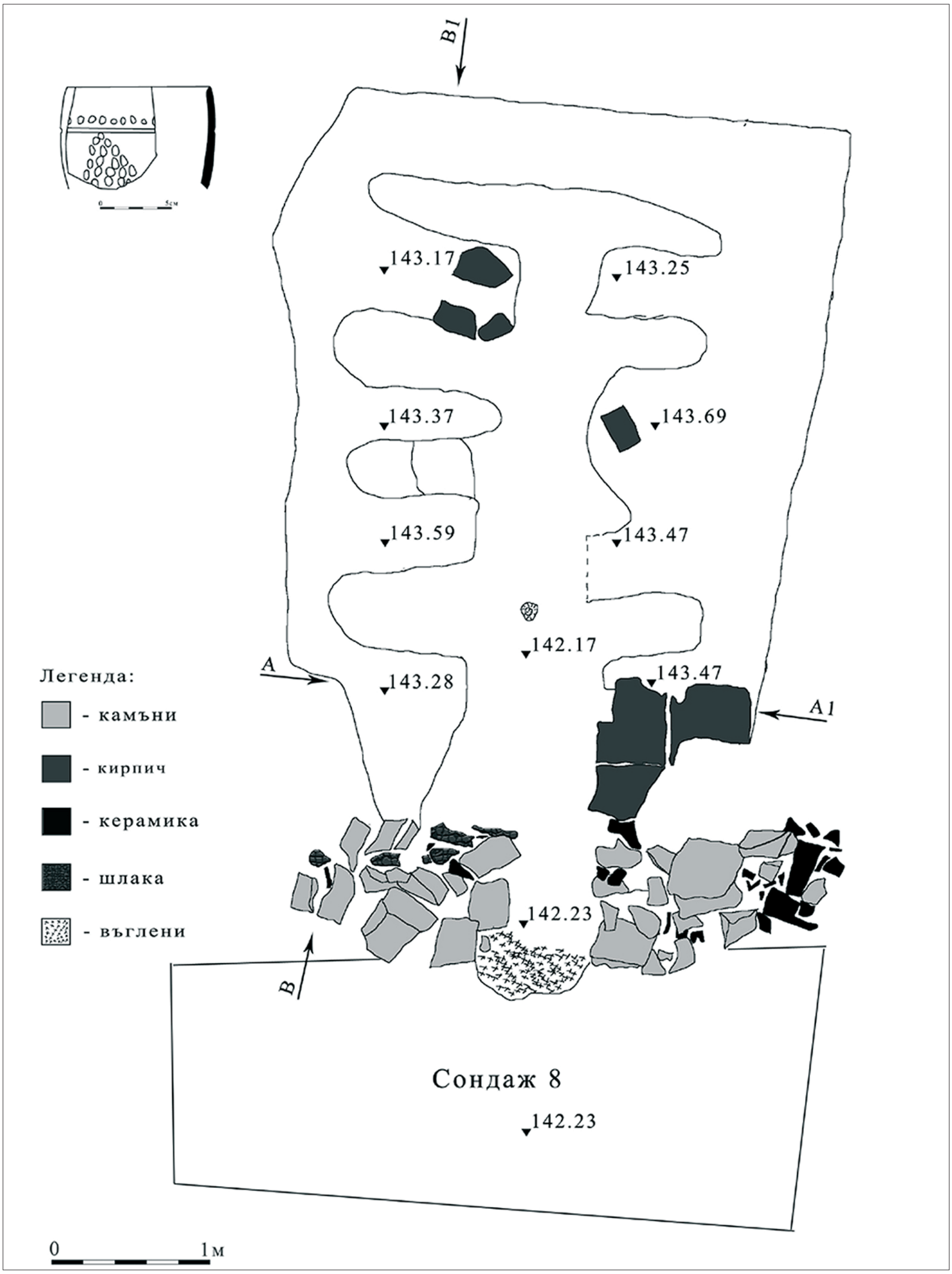
Предпещна яма – вкопана, ситуирана от юг.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка стена)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	?
ширина	2,40-2,50?	0,30-0,50?	?	?	1,00?	-
дължина	2,80-2,90?	0,70-1,00?	?	?	1,60?	-
височина/ дълбочина	1,00-1,20*	1,00-1,20*	-	?	1,00-1,20*	?
дебелина на стената/ скарата	0,25-0,50?	-	?	?	0,30-0,50	-

Реконструкция: напречните стени са се свързвали над централния коридор с помощта на арки (по подобие на тези при пещ №39 – кат. № 111). Пещта е била вкопана до нивото на скарата.

Интерпретация: пещта е служила за производство на тегули (Sultov 1985, 22), като е много вероятно в нея са изпичани и други строителни материали.

Датировка: Султов отнася функционирането на съоръжението в Първи строителен период на комплекса – от началото до 20-те години на II век (Sultov 1985, 22). При подновеното проучване на обекта, пещта е датирана най-общо във II век (Владкова 2015, 447).


В1
0
5см
143.17
143.25
143.37
143.69
143.59
143.47
142.17
Легенда:
- камъни
- кирпич
- керамика
- шлака
- въглени
А
143.28
143.47
А1
142.23
В
Сондаж 8
142.23
0
1м

Изображение: план на пещта (по Владкова и др. 2015)

Кат. №: 114

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985; Владкова 2011; изображения **№№ 1-2:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: II/h/1

Описание: пещ №42 е разположена в североизточната част от централния сектор на вилата.

Долна камера – вкопана, с неправилен четириъгълен план. Стените са изградени от фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина.

Подпора – централен стълб с цилиндрична форма, иззидан от същите материали като стените на долната камера, и допълнителни подпори във форма на пристенни стълбчета, с полукръгло сечение. Във височина последните започват от средата на стената на долната камера.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – оформен в северната част на пещта, между зидовете на долната камера и предпещната яма.

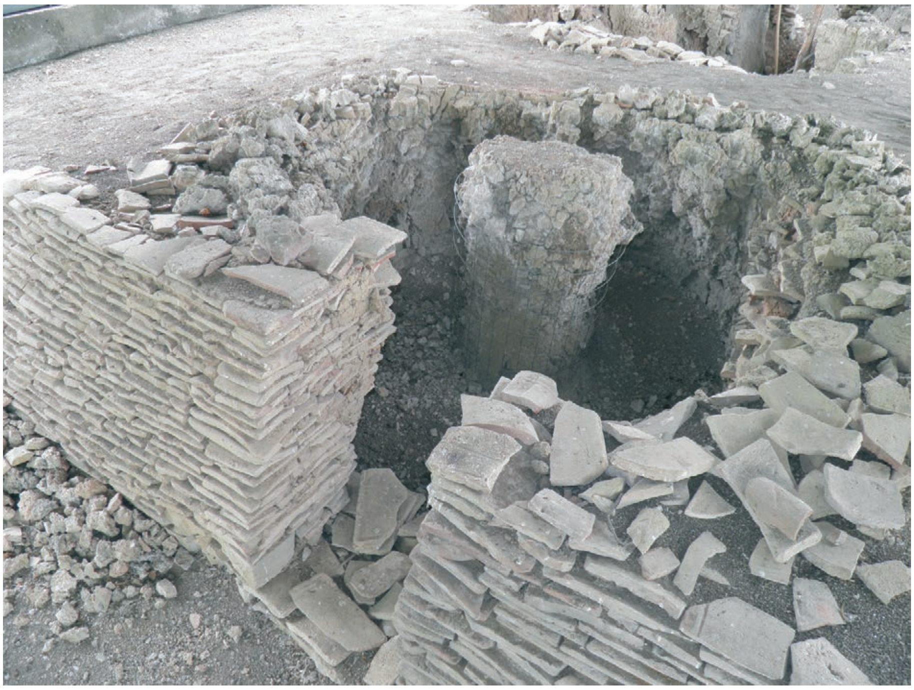
Предпещна яма – вкопана, с неправилен четириъгълен план. Обща за пещ №42 и №39 (кат. № 111). Стените към двете пещи се поддържат от еднолицеви зидове, изградени от фрагменти строителна керамика, споени с глина (съвременна реставрация, неясно е дали следва оригинала).

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	0,60-0,70	-	-	-	-
ширина	1,70	-	?	?	0,50	3,60-4,00?
дължина	1,60	-	?	?	0,60	2,80-3,20?
височина/дълбочина	1,10	1,10	-	?	1,00*	1,00-1,50*
дебелина на стената/ скарата	0,25-0,35	-	?	?	-	0,15-0,20

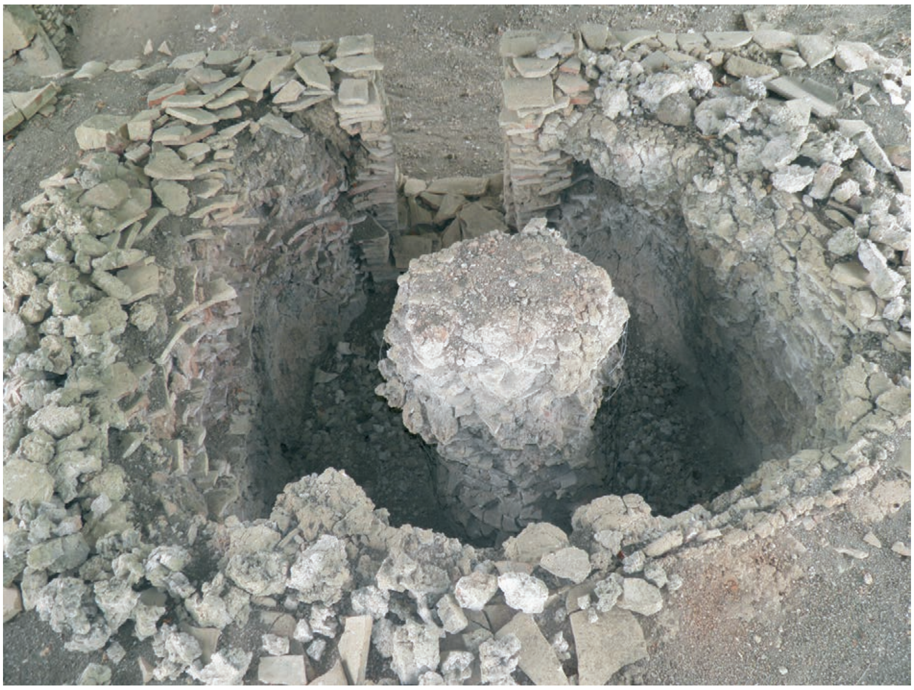
Реконструкция: пещта принадлежи към двукамерните структури, вкопани до нивото на скарата.

Интерпретация: пещта е служила за производство на имбрици, подреждани във вертикални кръгове върху скарата (Sultov 1985, 22). Материалите, от които е изградено съоръжението, предполагат наличие на голямо количество фрагментирана строителна керамика при построяването му. Възможно е пещ №42 да е изградена малко по-късно от пещ №39, чиито стени са иззидани основно от кирпичи.

Датировка: проучвателят отнася функционирането на съоръжението в Първи строителен период на комплекса, от началото – до 20-те години на II век (Sultov 1985, 22). Павлина Владкова се съгласява със Султов, като отбелязва, че при вкопаването на пещи №42 и №40 е разрушена по-ранна сграда (означена с буква L), която според нея може да е част от предвилен период на обитаване (Владкова 2011, 39). Възможно е частично разрушената сграда да е от Първи строителен период и да е функционирала едновременно с пещ №39, а пещи №40 и №42 да са изградени на по-късен етап. Втори възможен вариант е сграда L да принадлежи към Първи строителен период, а пещите за строителна керамика да са изградени във Втори, при разрастването на вилата и оформянето на цялостния архитектурен облик на комплекса.



Изображение №1: снимка на пещта (А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещта (А. Харизанов)

Кат. №: 115

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, villa rustica.

Библиография: Sultov 1985[45]; изображение **№1:** Sultov 1985, Table IV (м.); **№2:** Владкова 2011, 50.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: според запазения общ план на обекта, пещите с номера от 16 до 30 (общо 15 броя) са разположени в западния сектор на вилата. На последния липсват две съоръжения, описани в текста на Султов. За разлика от останалите петнадесет пещи, те са били с по-малки размери и езичеста подпорна стена. Авторът предполага, че са служили за приготвяне на материали, свързани с керамичното производство. Пещи №№ 16-30:

Долна камера – вкопана, с кръгъл/овален план. Стените са изградени от фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина.

Подпора – централен стълб с кръгъл или овален план. Изграден от строителна керамика и глина или оформен от материкова пръст и обмазан с глина.

Скара – изградена от строителна керамика и глина. При някои от пещите е съставена от радиално подредени ребра (предварително изпечени сегменти от глина или имбрици), измазани с глина.

Горна камера – изградена на повърхността.

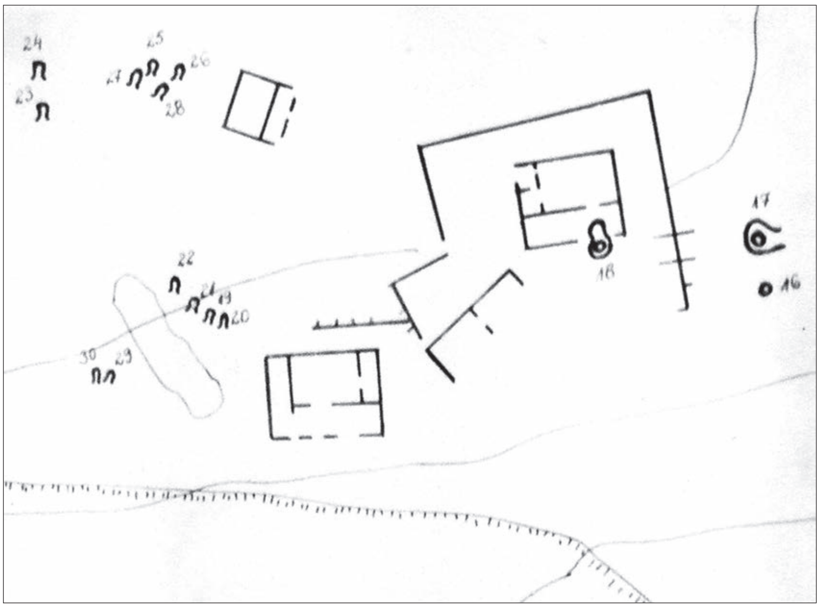
Канал – вкопан заедно с долната камера и конструктивно свързан с нея.

Предпещна яма – вкопана, често обслужваща повече от една пещ. Обща работна площадка имат съоръжения №№ 18, 19, 20 и 21; №№ 29 и 30, както и липсващите на плана пещи от същия тип, които могат да бъдат означени с №№ 43 и 44.

Реконструкция: горните камери са имали форма на купол, оформян чрез рамка от клони, измазана с глина (Sultov 1985, 39).

Интерпретация: пещите са служили за изпичане на битова керамика, предимно фина лакова (Sultov 1985, 23-24).

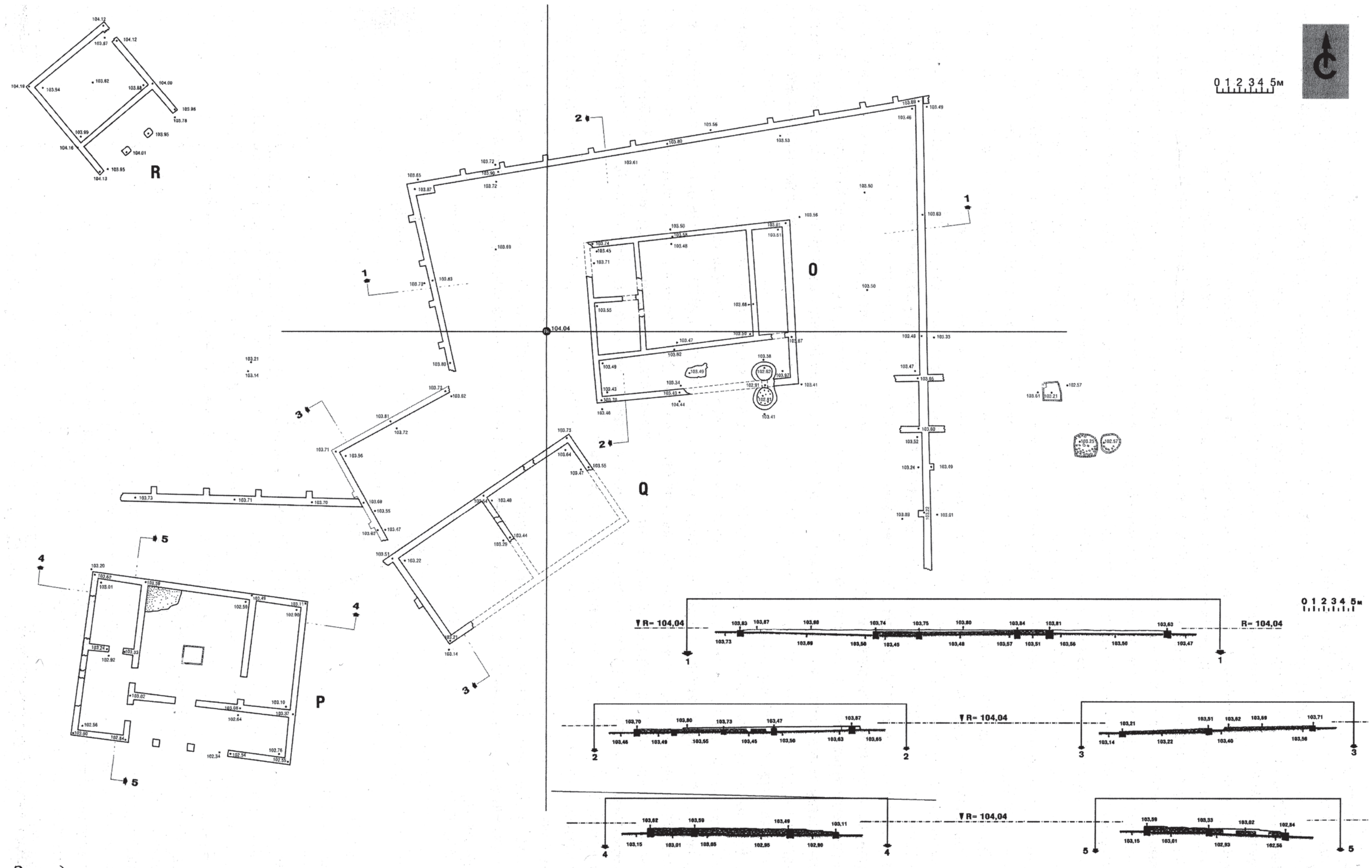
Датировка: Султов поставя изграждането и функционирането на пещите от сектора във Втори и Трети строителен период, съответно от 120 до 138 г и от 138 до 170 г (Sultov 1985, 23). Според П. Владкова в сектора има два изявени строителни периода, съвпадащи с Първи и Втори по нейната датировка, и попадащи във времето между последните десетилетия на I век и 30-те години на III век. Пещите за керамика функционират през Втори, което би поставило тяхната употреба между 70-те години на II и 30-те години на III век (Владкова 2011, 45-49). Въпреки това изглежда много по-вероятно част от проучените в тази част от комплекса съоръжения да са използвани и преди това, може би от началото на II век насетне.



Изображение №1: план на западния сектор на комплекса (по Sultov 1985)

---

[45] Липсата на конкретна информация за отделните пещи не дава възможност за обособяването им в отделни каталожни номера. Поради това, те са представени заедно, групирани според типа конструкция.


R
O
Q
P
0 1 2 3 4 5м
С
104.04
▼R= 104,04
R= 104,04
1
2
3
4
5

Западен сектор на комплекса

Изображение №2: план на западния сектор на комплекса (по Владкова 2011)

Кат. №: 116

Обект № 49: гр. Павликени, м. Върбовски ливади, *villa rustica.*

Библиография: Sultov 1985[46]; изображение **№1:** Sultov 1985, Table IV (м.); **№2:** Владкова 2011, 49.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: според запазения общ план на обекта, пещи №№ 31-38 (общо 8 броя) са разположени в южния сектор на вилата. Султов пише, че те са еднотипни – с кръгъл/овален план на долната камера и централен подпорен стълб.

Долна камера – вкопана, с кръгъл/овален план. Стените са изградени от фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина.

Подпора – централен стълб с кръгъл или овален план. Изграден от строителна керамика и глина или оформен от материкова пръст и обмазан с глина.

Скара – изградена от строителна керамика и глина. При някои от пещите е съставена от радиално подредени ребра (предварително изпечени сегменти от глина или имбрици), измазани с глина.

Горна камера – изградена на повърхността.

Канал – вкопан заедно с долната камера и конструктивно свързан с нея.

Предпещна яма – вкопана, често обслужваща повече от една пещ.

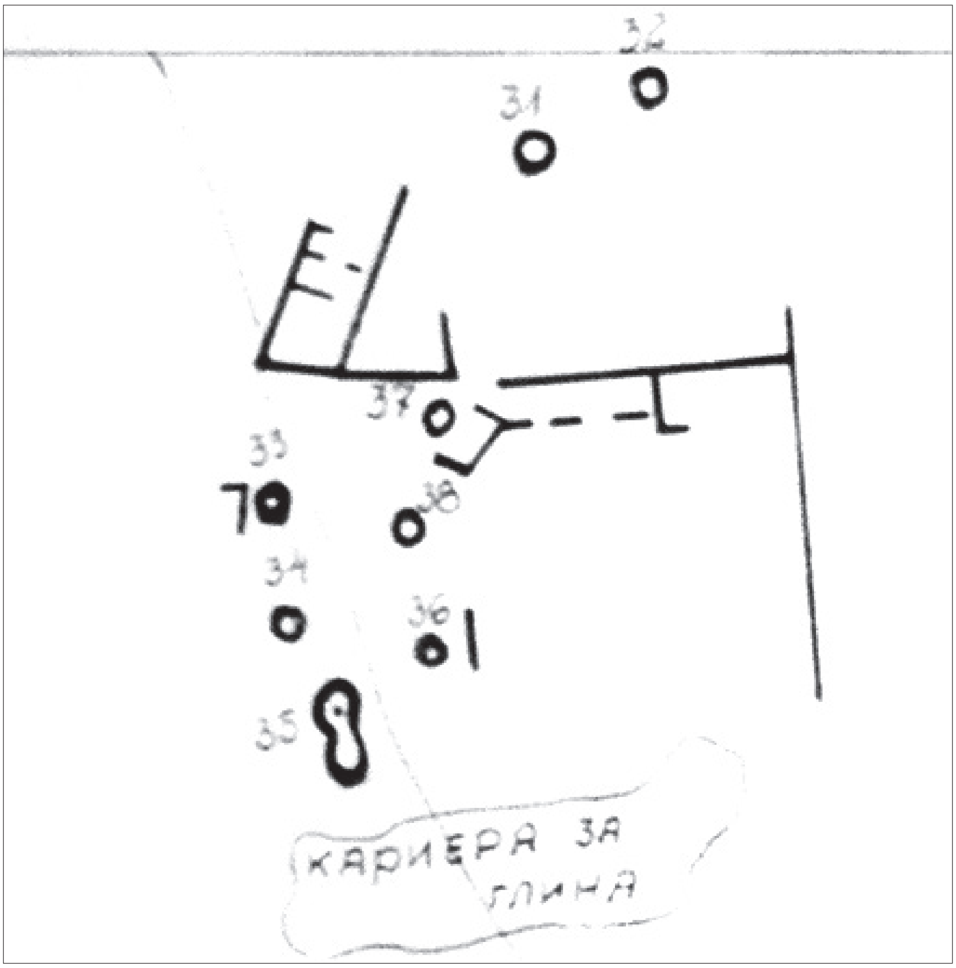
Реконструкция: горните камери са имали форма на купол. Последният е оформян с рамка от клони, измазана с глина (Sultov 1985, 39).

Интерпретация: пещите са служили за изпичане на битова керамика, предимно фина лакова (Sultov 1985, 23-24).

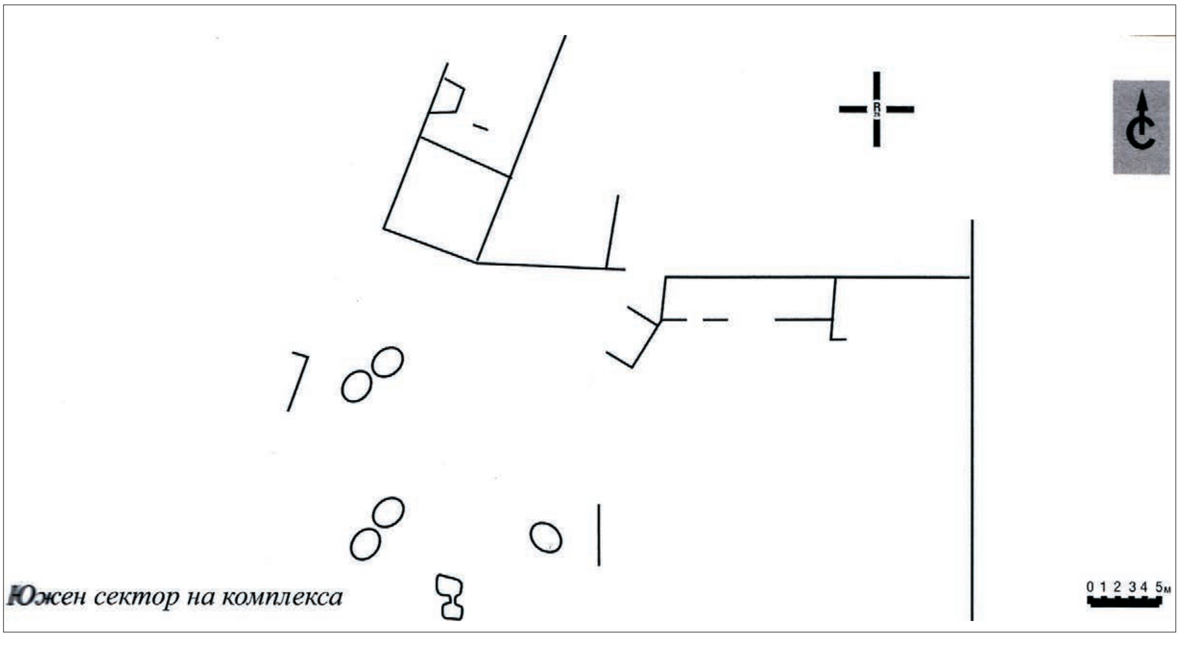
Датировка: Султов поставя изграждането и функционирането на всички пещи от сектора в Трети строителен период – от 138 до 170 г. (Sultov 1985, 23), докато според Владкова сигурни данни за обитаване на тази част от комплекса (или на този отделен комплекс) има за времето между 170 г. и 30-те години на III век (Владкова 2011, 45-49). На този етап от проучванията пещите могат да се датират най-общо във II – 30-те години на III век, тъй като не е изключено част от тях да са функционирали преди построяването на жилищната сграда.

---

[46] Липсата на конкретна информация за отделните пещи не дава възможност за обособяването им в отделни каталожни номера. Поради това, те са представени заедно, групирани според типа конструкция.


32
31
37
33
38
34
36
35
КАРИЕРА ЗА
ГЛИНА

Изображение №1: план на южния сектор на комплекса (по Sultov 1985)


С
Южен сектор на комплекса
0 1 2 3 4 5м

Изображение №2: план на южния сектор на комплекса (по Владкова 2011)

Кат. №: 117

Обект № 50: гр. Панагюрище, Койчово кале.

Библиография: Григоров 2012, 51-80; изображение **№1:** Григоров и др. 2012, 437, Обр. 1; **№2:** Григоров 2012, 63, Обр. 17.

Тип/подтип/вариант: I/g/1?

Описание: пещта е проучена непосредствено пред външното лице на северната крепостна стена на селището.

Долна камера – с кръгъл план, стените са изградени от камъни, споени с кал. Южната ѝ половина е разрушена при изграждането на по-късната крепостна стена на селището.

Подпора – от вътрешната страна на стените на долната камера е запазен нисък перваз, служил за носеща конструкция на скарата.

Скара – не е съхранена.

Горна камера – не е запазена.

Канал – разположен на север, стените му са изградени от камъни, споени с кал.

Предпещна яма – липсва информация.

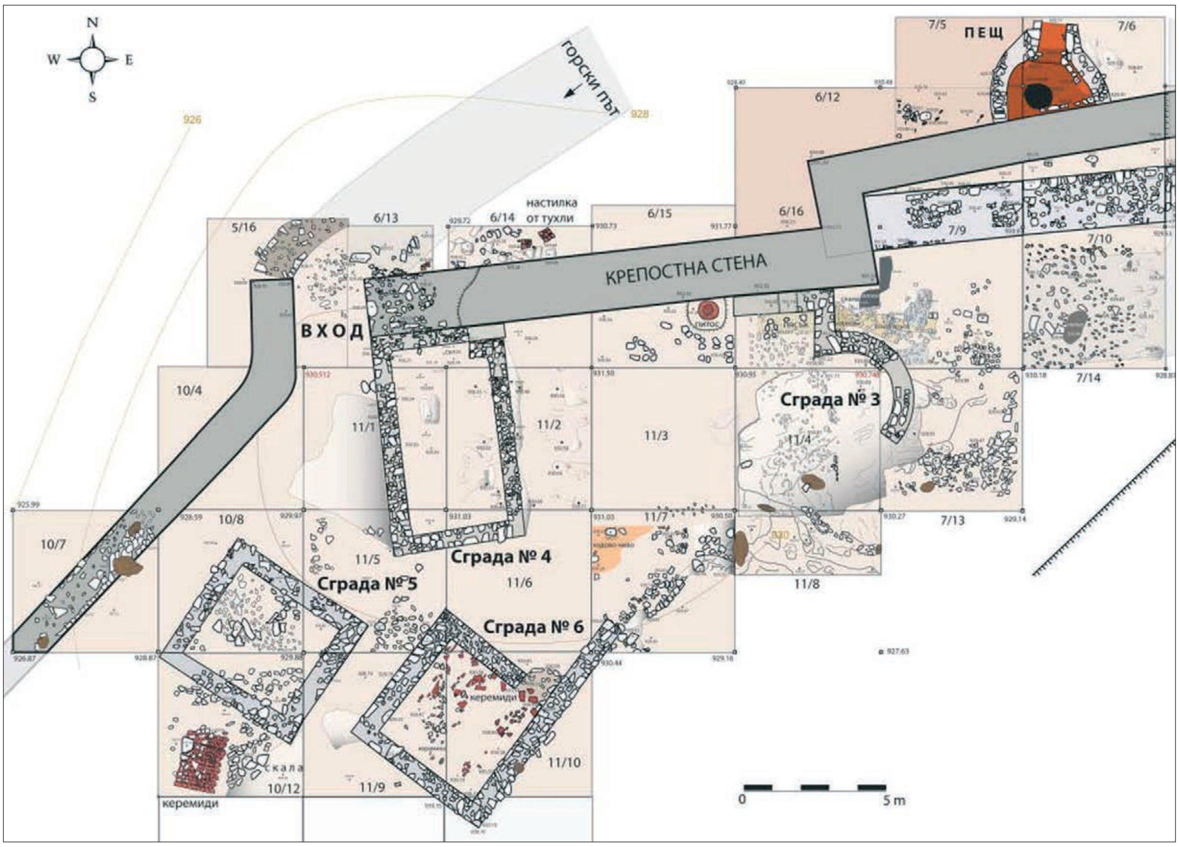
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,10	?	?	?	0,80	?
дължина	2,60	?	?	?	1,30	?
височина/дълбочина	1,20?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,60	-	?	?	0,60?	-

Реконструкция: липсват данни за евентуално вкопаване на пещта. Възможно е подземната ѝ част да е била до нивото на скарата. Первазът, разположен покрай вътрешното лице на долната камера, указва, че съоръжението е от типа с периферна подпорна стена (подтип I/g/1).

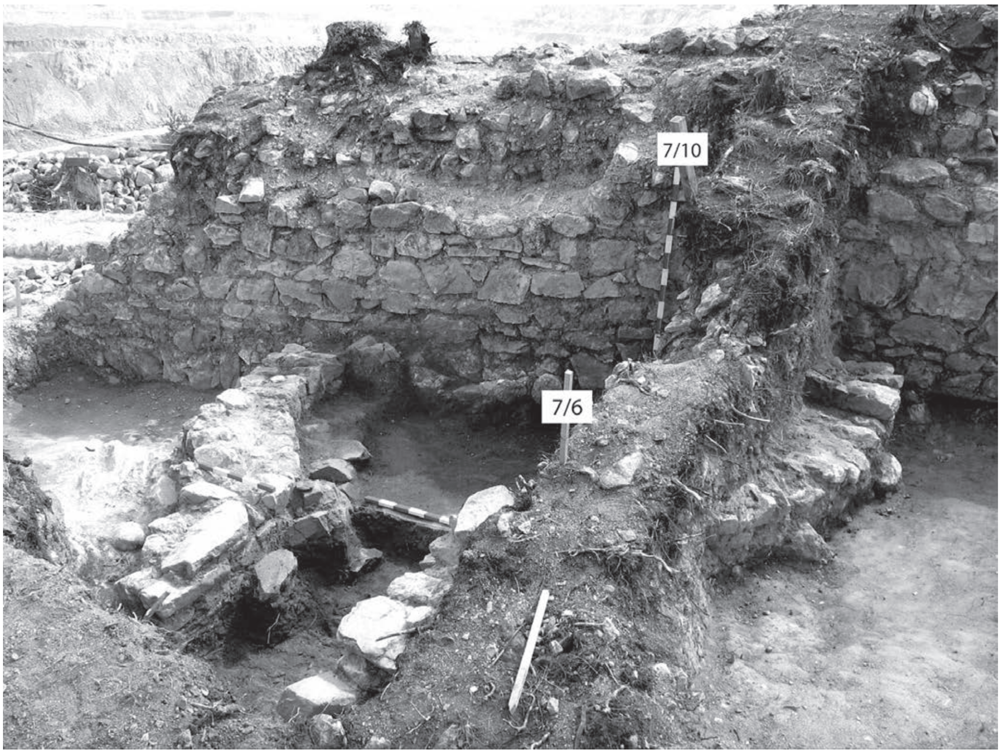
Интерпретация: пещта е идентифицирана като съоръжение за изпичане на строителна керамика, въз основа на откритите в запълнителя на долната камера фрагменти тухли и керемиди (Григоров 2012, 71). Солидните размери на конструкцията подкрепят подобно предположение.

След изграждането на новото трасе на крепостната стена, пещта не е използвана (Григоров 2012, 71).

Датировка: пещта е построена преди изграждането на крепостната стена на селището (Григоров 2012, 71). Животът в последното протича в периода от края на IV – V век (Григоров 2012, 75-76), т.е. вероятното време на функциониране на производственото съоръжение попада в рамките на IV век.


N
W
E
S
горски път
926
928
7/5
пещ
7/6
6/12
6/16
5/16
6/13
6/14
настилка от тухли
6/15
7/9
7/10
КРЕПОСТНА СТЕНА
питос
ВХОД
10/4
11/1
11/2
11/3
Сграда № 3
11/4
7/14
7/13
10/7
10/8
11/5
Сграда № 4
11/6
11/7
11/8
Сграда № 5
Сграда № 6
керемиди
скала
10/12
11/9
11/10
керемиди
0
5 m

Изображение №1: план на крепостта с местоположение на пещта (по Григоров и др. 2012)



Изображение №2: снимка на пещта (по Григоров 2012)

Кат. №: 118

Обект № 51: с. Панайот Волов, Община Шумен, трасе на АМ „Хемус“.

Библиография: Стойчев и др. 2013, 279-281; изображение: Стойчев и др. 2013, 280, Обр. 2.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: при спасителни теренни проучвания по трасето на АМ „Хемус“, близо до с. Панайот Волов, Шуменско, са разкрити три еднотипни пещи за керамика. Пещ №3 е установена в сектор 5, пещ №2 – в сектор 7, а пещ №1 – в сектор 8. Пещ №1:

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са измазани с глина.

Подпора – централен стълб с цилиндрична форма.

Скара – запазена по периферията на камерата, иззидана от глина.

Горна камера – с кръгъл план, стените са измазани с глина.

Канал – липсва информация.

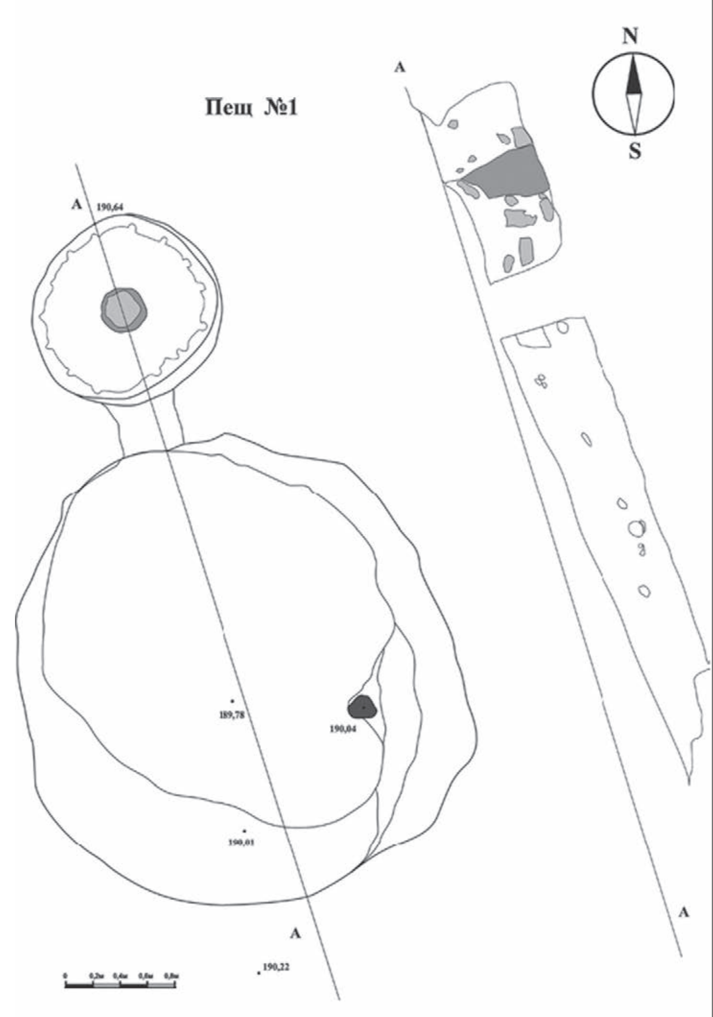
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,20-1,30?	0,30?	1,20-1,30?	1,20-1,30?	-	
ширина	-	-	-	-	0,40?	3,40?
дължина	-	-	-	-	0,40?	4,00?
височина/дълбочина	0,60?	0,55*?	-	0,10*	0,60?	0,50*?
дебелина на стената/ скарата	?	-	0,10?	?	-	-

Реконструкция: пещта принадлежи към двукамерните структури, с частично или изцяло вкопана горна камера. Подпорният стълб изглежда е оформен от материкова пръст и измазан с глина. Каналът е прокопан между ямите на долната камера и работната площадка. Последната е вкопана стъпаловидно.

Интерпретация: пещите са разположени в стопанска част на открито селище и са служили за изпичане на битова керамика (Стойчев и др. 2013, 281). Частичното вкопаване на горната камера е осигурявало по-добра изолация, предпочитана при производство на изделия в редукционна атмосфера.

Датировка: откритият подемен материал при проучването на пещите е отнесен към втората половина на IV век. Цялостната датировка на частично разкритото селище попада във втората половина на IV – началото на V век, отново въз основа на открити монети, находки и керамика (Стойчев и др. 2013, 280-281).



Изображение: план и разрез на пещта (по Стойчев и др. 2013)

Кат. №: 119

Обект № 52: с. Пет могили, Шуменско.

Библиография: Антонова/Атанасов 1979, 28-36; Атанасов 1978, 89-90; Атанасов 1979, 85; изображения **№№ 1-2:** Антонова/Атанасов 1979, 32, Обр. 1А-1Б (м.).

Тип/подтип/вариант: I/b/1

Описание: комплексът от пещи за керамика е проучен на около 3 км западно от село Пет могили във връзка с изграждане на свинекомплекс. В близост до обекта са регистрирани останки от укрепено селище/кастел и римска вила. Пещ №1 е открита в сондаж №2.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените ѝ са покрити с остъклена глинена замазка.

Подпора – езичеста стена, обърната с късата си страна срещу отвора на канала.

Скара – иззидана от глина. В нея са пробити 17 отвора, разположени в три концентрични кръга. Те са с неправилна цилидрична форма и диаметър 0,06-0,09 м.

Горна камера – частично или изцяло вкопана, с кръгъл план и цилиндрични стени, обмазани с глина.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,70?	-	1,70	1,70	-	?
ширина	-	?	-	-	0,70	?
дължина	-	?	-	-	0,90	?
височина/дълбочина	0,18-0,20?	0,18-0,20?	-	0,65*	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,02	-	0,08-0,10?	0,02	?	?

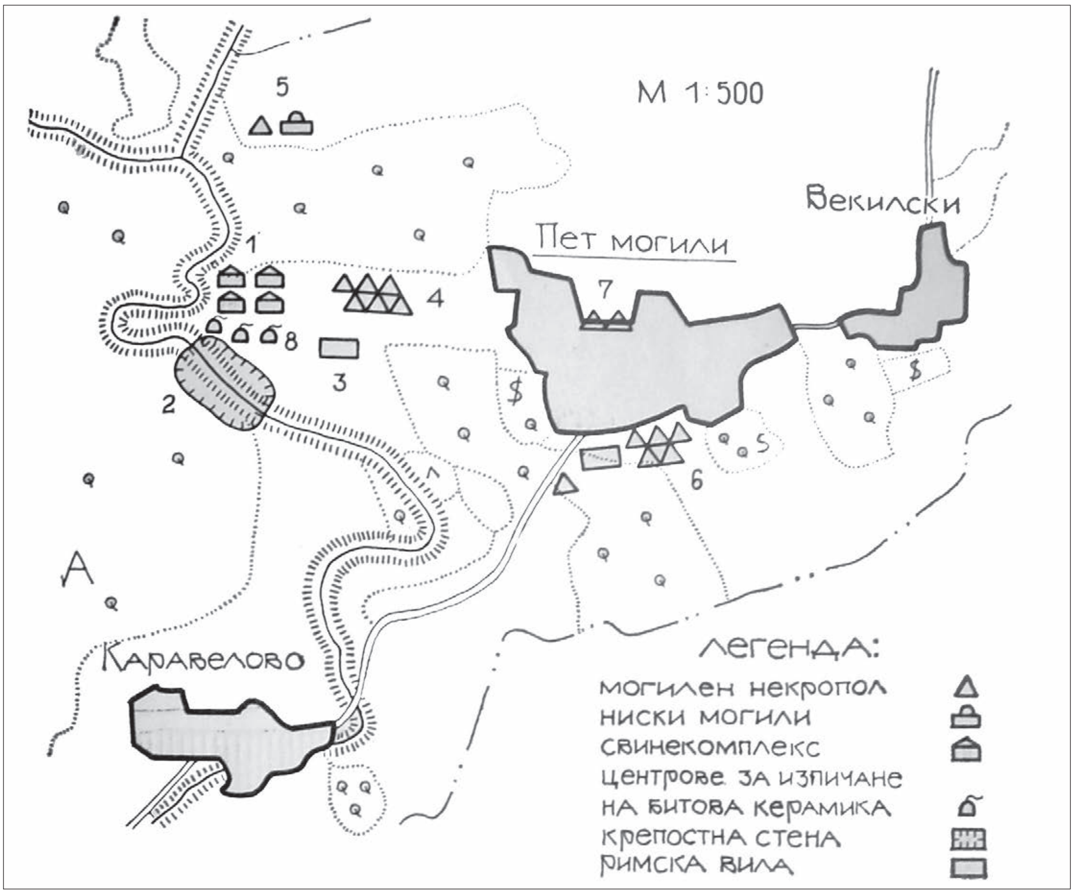
Реконструкция: пещта принадлежи към структури с частично или изцяло вкопана горна камера. Този вариант е характерен при наличие на равен терен и търсене на по-добра изолация на съоръжението.

Интерпретация: комплексът от пещи е предназначен за изпичане на фина лакова, груба кухненска керамика и амфори (Антонова/Атанасов 1979, 29-30)**.** Освен за задоволяване нуждите на обитателите на прилежащото селище, част от продукцията вероятно е била насочена и към пазара.

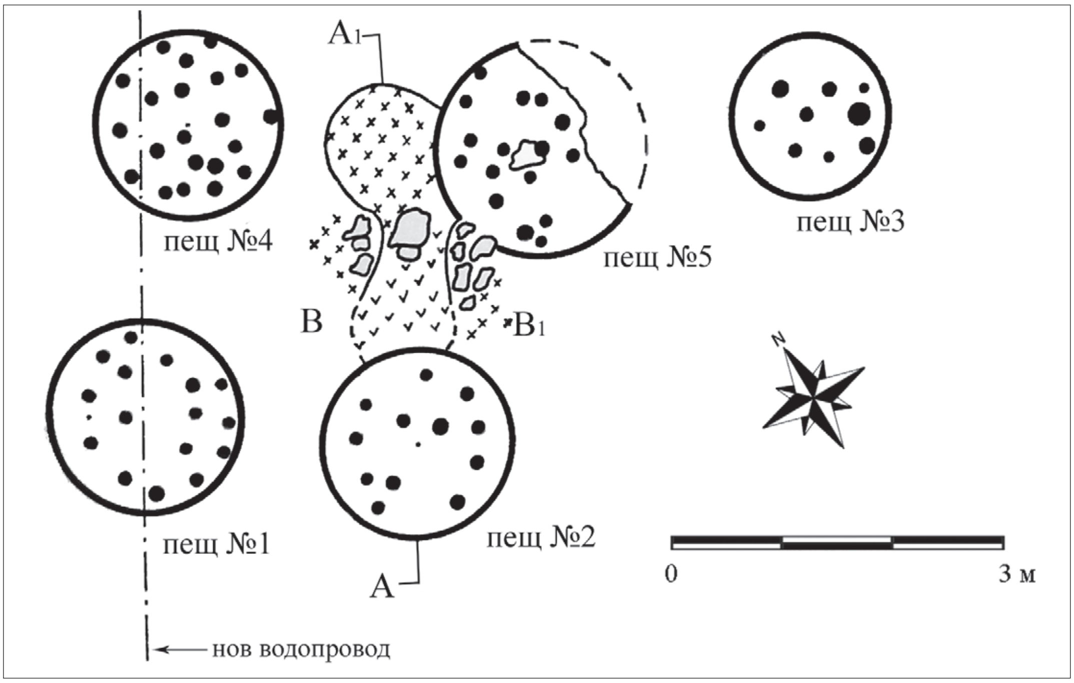
Датировка: II – IV век, на база откритата керамика (Антонова/Атанасов 1979, 30). Приложените в публикацията екземпляри от битови изделия (Антонова/Атанасов 1979, Табл. I) биха могли да получат и по-тясна дата, попадаща в границите II – III век, когато техните форми са най-разпространени[47]. В последната публикация по темата, разглеждаща производството на червенолакови съдове в комплекса, функционирането на работилниците е поставено в периода от края на II до средата на III век (Ivanov 2019, 281).

---

[47] За сходни форми в комплекси от същия период виж напр. Иванова 2003, 57-64; Harizanov 2016a, 581-594.


М 1:500
5
Векилски
Пет могили
1
4
7
8
2
3
$
$
5
6
А
Каравелово
легенда:
могилен некропол
ниски могили
свинекомплекс
центрове за изпичане
на битова керамика
крепостна стена
римска вила

Изображение №1: карта на района с регистрираните обекти и местоположение (1) на пещите (по Антонова/Атанасов 1979)


A1
пещ №4
пещ №5
пещ №3
B
B1
N
пещ №1
пещ №2
A
0
3 м
нов водопровод

Изображение №2: план на пещи №№ 1-5 (по Антонова/Атанасов 1979 ; графична преработка А. Харизанов)

Кат. №: 120

Обект № 52: с. Пет могили, Шуменско.

Библиография: Антонова/Атанасов 1979, 28-36; Атанасов 1978, 89-90; Атанасов 1979, 85; изображение **№1:** Антонова/Атанасов 1979, 32, Обр. 1Б (м.); **№2:** Антонова/Атанасов 1979, 32, Обр. 3 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/b/1

Описание: комплексът от пещи за керамика е проучен на около 3 км западно от село Пет могили във връзка с изграждане на свинекомплекс. В близост до обекта са регистрирани останки от укрепено селище/кастел и римска вила. Пещ № 2:

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените ѝ са покрити с остъклена глинена замазка.

Подпора – езичеста стена, обърната с късата си страна срещу отвора на канала.

Скара – изградена от глина. В нея са пробити 13 отвора, разположени в три концентрични кръга. Те са с неправилна цилиндрична форма и диаметър 0,06-0,09 м.

Горна камера – частично или изцяло вкопана, с кръгъл план и цилиндрични стени, обмазани с глина.

Канал – прокопан между ямите на долната камера и работната площадка.

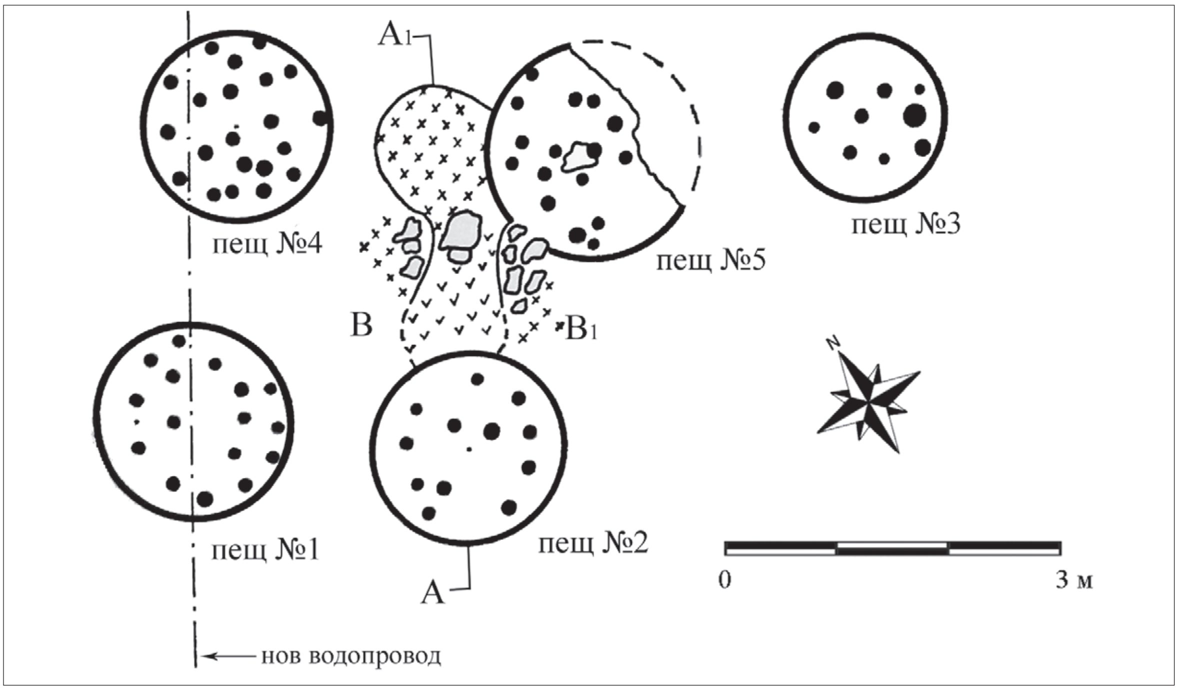
Предпещна яма – обща за пещи №2, №3 (кат. № 121) и №4 (кат. № 122). Функцията на такава е изпълнявана от горната камера и скарата (?) на пещ №5 (кат. № 123).

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,60?	-	1,60	1,60	-	1,86
ширина	-	?	-	-	0,60	?
дължина	-	?	-	-	0,90	?
височина/дълбочина	0,48?	0,48?	-	1,00*	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,018	-	0,24?	0,018	?	0,02

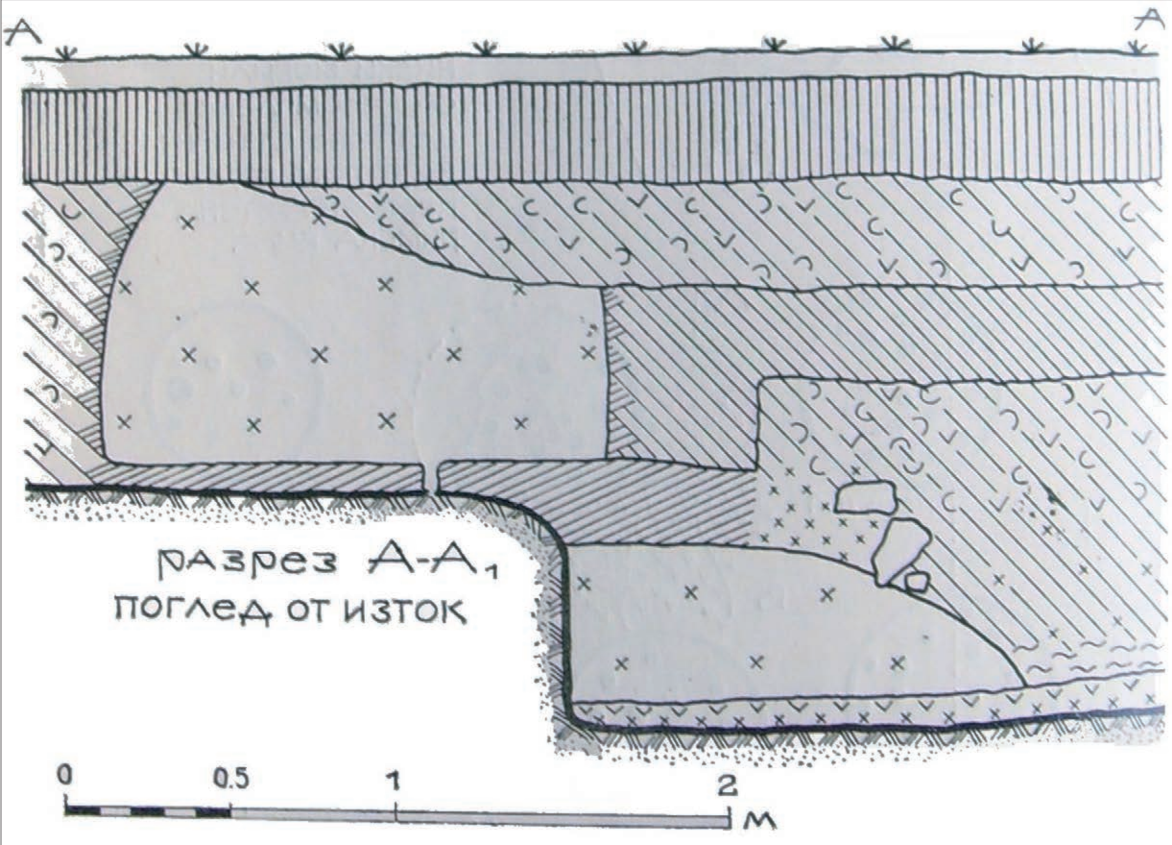
Реконструкция: пещта принадлежи към структури с частично или изцяло вкопана горна камера. Този вариант е характерен при наличие на равен терен и търсене на по-добра изолация на съоръжението.

Интерпретация: комплексът от пещи е предназначен за изпичане на фина лакова, груба кухненска керамика и амфори. Пещ №2 спада към по-късните структури и функционира едновременно с пещи №3 и №4 (Антонова/Атанасов 1979, 29-30).

Датировка: II – IV век, на база откритата керамика (Антонова/Атанасов 1979, 30). Приложените в публикацията екземпляри от битови изделия (Антонова/Атанасов 1979, Табл. I) биха могли да получат и по-тясна дата, попадаща в границите II – III век, когато техните форми са най-разпространени. В последната публикация по темата, разглеждаща производството на червенолакови съдове в комплекса, функционирането на работилниците е поставено в периода от края на II до средата на III век (Ivanov 2019, 281).


A1
пещ №4
пещ №5
пещ №3
B
B1
N
пещ №1
пещ №2
A
0
3 м
нов водопровод

Изображение №1: план на пещи №№ 1-5 (по Антонова/Атанасов 1979; графична преработка А. Харизанов)


A
A
разрез А-А1
поглед от изток
0
0.5
1
2
м

Изображение №2: разрез на пещ №2 (по Антонова/Атанасов 1979)

Кат. №: 121

Обект № 52: с. Пет могили, Шуменско.

Библиография: Антонова/Атанасов 1979, 28-36; Атанасов 1978, 89-90; Атанасов 1979, 85.

Тип/подтип/вариант: I/b/1

Описание: комплексът от пещи за керамика е проучен на около 3 км западно от село Пет могили във връзка с изграждане на свинекомплекс. В близост до обекта са регистрирани останки от укрепено селище/кастел и римска вила. Пещ №3 е най-източното съоръжение.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените ѝ са покрити с остъклена глинена замазка.

Подпора – езичеста стена, обърната с късата си страна срещу отвора на канала.

Скара – изградена от глина. В нея са пробити 8 отвора, разположени в два концентрични кръга. Те са с неправилна цилидрична форма и диаметър 0,06-0,09 м.

Горна камера – частично или изцяло вкопана, с кръгъл план и цилиндрични стени, обмазани с глина.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – обща за пещи №2 (кат. № 120), №3 и №4 (кат. № 121). Функцията на такава е изпълнявана от горната камера и скарата (?) на пещ №5 (кат. № 122).

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,46?	-	1,46	1,46	-	1,86
ширина	-	?			0,60	-
дължина	-	?			0,80	-
височина/дълбочина	0,20-0,30?	?			?	?
дебелина на стената/ скарата	0,017	-	?	0,017	?	0,02

Реконструкция: пещта принадлежи към структури с частично или изцяло вкопана горна камера. Този вариант е характерен при наличие на равен терен и търсене на по-добра изолация на съоръжението.

Интерпретация: комплексът от пещи е предназначен за изпичане на фина лакова, груба кухненска керамика и амфори (Антонова/Атанасов 1979, 29-30).

Датировка: II – IV век, на база откритата керамика (Антонова/Атанасов 1979, 30). Приложените в публикацията екземпляри от битови изделия (Антонова/Атанасов 1979, Табл. I) биха могли да получат и по-тясна дата, попадаща в границите II – III век, когато техните форми са най-разпространени. В последната публикация по темата, разглеждаща производството на червенолакови съдове в комплекса, функционирането на работилниците е поставено в периода от края на II до средата на III век (Ivanov 2019, 281).

Кат. №: 122

Обект № 52: с. Пет могили, Шуменско.

Библиография: Антонова/Атанасов 1979, 28-36; Атанасов 1978, 89-90; Атанасов 1979, 85.

Тип/подтип/вариант: I/b/1

Описание: комплексът от пещи за керамика е проучен на около 3 км западно от село Пет могили във връзка с изграждане на свинекомплекс. В близост до обекта са регистрирани останки от укрепено селище/кастел и римска вила. Пещ №4 е синхронна на пещи №2 (кат. № 120), №3 (кат. № 121) и вероятно №1 (кат. № 119).

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените ѝ са покрити с остъклена глинена замазка.

Подпора – езичеста стена, обърната с късата си страна срещу отвора на канала.

Скара – изградена от глина. В нея са пробити 19 отвора, разположени в три концентрични кръга. Те са с неправилна цилидрична форма и диаметър 0,06 – 0,09 м.

Горна камера – частично или изцяло вкопана, с кръгъл план и цилиндрични стени, обмазани с глина.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – обща за пещи №2 (кат. № 120), №3 (кат. № 122) и №4. Функцията на такава е изпълнявана от горната камера и скарата на пещ №5 (кат. № 123).

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,50?	-	1,50	1,50	-	1,86
ширина	-	?	-	-	0,60	-
дължина	-	?	-	-	0,80	-
височина/дълбочина	0,25-0,35?	?	-	0,95*	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,017	-	?	0,017	?	0,02

Реконструкция: пещта принадлежи към структури с частично или изцяло вкопана горна камера. Този вариант е характерен при наличие на равен терен и търсене на по-добра изолация на съоръжението.

Интерпретация: комплексът от пещи е предназначен за изпичане на фина лакова, груба кухненска керамика и амфори (Антонова/Атанасов 1979, 29-30).

Датировка: II – IV век, на база откритата керамика (Антонова/Атанасов 1979, 30). Приложените в публикацията екземпляри от битови изделия (Антонова/Атанасов 1979, Табл. I) биха могли да получат и по-тясна дата, попадаща в границите II – III век, когато техните форми са най-разпространени. В последната публикация по темата, разглеждаща производството на червенолакови съдове в комплекса, функционирането на работилниците е поставено в периода от края на II до средата на III век (Ivanov 2019, 281).

Кат. №: 123

Обект № 52: с. Пет могили, Шуменско.

Библиография: Антонова/Атанасов 1979, 28-36; Атанасов 1978, 89-90; Атанасов 1979, 85.

Тип/подтип/вариант: I/b/1

Описание: комплексът от пещи за керамика е проучен на около 3 км западно от село Пет могили във връзка с изграждане на свинекомплекс. В близост до обекта са регистрирани останки от укрепено селище/кастел и римска вила. Пещ №5 е най-ранната подобна структура на обекта.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените ѝ са покрити с остъклена глинена замазка.

Подпора – езичеста стена, обърната с късата си страна срещу отвора на канала.

Скара – изградена от глина. В нея са пробити 20 отвора, разположени в три концентрични кръга. Те са с неправилна цилидрична форма и диаметър 0,06-0,09 м.

Горна камера – изцяло вкопана, с кръгъл план и цилиндрични стени, обмазани с глина.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,86?	-	1,86	1,86	-	?
ширина	-	?	-	-	0,70	-
дължина	-	?	-	-	0,90	-
височина/дълбочина	0,80-0,85?	0,80-0,85?	-	0,40*	?	?
дебелина на стената/скарата	0,02	-	?	0,02	?	0,02

Реконструкция: след края на употребата на пещта, горната камера и скарата ѝ са използвани като обща предпещна яма на пещи №№ 2, 3 и 4 (Антонова/Атанасов 1979, 29). Логично изглежда скарата да е била демонтирана преди съоръжението да бъде използвано като работна площадка.

Интерпретация: комплексът от пещи е предназначен за изпичане на фина лакова, груба кухненска керамика и амфори (Антонова/Атанасов 1979, 29-30). Изглежда пещ №5 е по-ранна от останалите и е построена в началните етапи на производствената дейност.

Пещите с по-голям диаметър на скарата са били предназначени за изпичане на по-обемистите и тежки съдове, а тези с по-малък – за производство на по-малките керамични форми. Освен за задоволяване нуждите на обитателите на прилежащото селище, може да се предположи, че част от продукцията е била насочена и към пазара.

Датировка: II – IV век, на база откритата керамика (Антонова/Атанасов 1979, 30). Приложените в публикацията екземпляри от битови изделия (Антонова/Атанасов 1979, Табл. I) биха могли да получат и по-тясна дата, попадаща в границите II – III век, когато техните форми са най-разпространени. В последната публикация по темата, разглеждаща производството на червенолакови съдове в комплекса, функционирането на работилниците е поставено в периода от края на II до средата на III век (Ivanov 2019, 281).

Кат. №: 124

Обект № 52: с. Пет могили, Шуменско.

Библиография: Антонова/Атанасов 1979, 28-36; Атанасов 1978, 89-90; Атанасов 1979, 85;

Тип/подтип/вариант: I/b/1

Описание: комплексът от пещи за керамика е проучен на около 3 км западно от село Пет могили във връзка с изграждане на свинекомплекс. В близост до обекта са регистрирани останки от укрепено селище/кастел и римска вила. Пещ №6 е отбелязана само в таблицата с размери на публикацията[48].

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са покрити с остъклена глинена замазка.

Подпора – езичеста стена, обърната с късата си страна срещу отвора на канала.

Скара – изградена от глина. В нея са пробити 19 отвора, разположени в три концентрични кръга. Те са с неправилна цилиндрична форма и диаметър 0,06-0,09 м.

Горна камера – частично вкопана, с кръгъл план и цилиндрични стени, обмазани с глина.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,80	-	1,60-1,64	1,60-1,64	-	?
ширина	-	?	-	-	?	-
дължина	-	?	-	-	?	-
височина/дълбочина	0,70-0,75?	0,70-0,75?		0,28*	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,021	-	0,15-0,20?	0,021	?	?

Реконструкция: липсата на информация не дава възможност за по-задълбочен анализ на съоръжението под въпрос.

Интерпретация: комплексът от пещи е предназначен за изпичане на фина лакова, груба кухненска керамика и амфори (Антонова/Атанасов 1979, 29-30). Пещите с по-голям диаметър на скарата най-вероятно са били предназначени за изпичане на по-обемистите и тежки съдове, а тези с по-малък – за производство на по-малките керамични форми. Освен за задоволяване нуждите на обитателите на прилежащото селище, може да се предположи, че част от продукцията е била насочена и към пазара.

Датировка: II – IV век, на база откритата керамика (Антонова/Атанасов 1979, 30). Приложените в публикацията екземпляри от битови изделия (Антонова/Атанасов 1979, Табл. I) биха могли да получат и по-тясна дата, попадаща в границите II – III век, когато техните форми са най-разпространени. В последната публикация по темата, разглеждаща производството на червенолакови съдове в комплекса, функционирането на работилниците е поставено в периода от края на II до средата на III век (Ivanov 2019, 281)[49].

---

[48] От публикацията не става ясно, дали това съоръжение съществува със сигурност. Информация за него фигурира единствено в приложената в края на статията таблица с размери на конструктивните елементи при отделните пещи. Тъй като посочените за пещ №6 данни са различни от останалите, приемам, че то е налично, прилагайки за него части от общото описание, дадено за всички проучени пещи.

[49] В същата публикация, базирана и на информация от полевите дневници на разкопките, става ясно, че броят на разкритите пещи всъщност е 11, т.е. малкото налични данни за шеста пещ би следвало да отговарят на истината.

Кат. №№: 125-132

Обект № 53: гр. Пловдив – *Philippopolis*, ул. „Леонардо Да Винчи“ №21.

Библиография: Мартинова-Кютова 2011, 341-342[50]; изображение **№1:** Harizanov 2018, 301, Fig. 2.1; **№2:** Мартинова-Кютова 2011, 342, Обр. 2.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: керамичната работилница е разкрита на ул. Леонардо да Винчи 21, в непосредствена близост до крепостната стена от римската епоха (изображение №1.1). Пещ №2 е разположена от северната страна на каменен зид, с посока изток – запад. Запазена частично е само източната половина на долната камера и подпората.

Долна камера – вкопана, с овален/кръгъл план. Стените са обмазани с глина.

Подпора – разположена в централната част, вертикално поставена керамична тръба, стъпваща върху фрагменти от тухли. Запазена е само долната ѝ част, в която има два срещуположни отвора. Вътрешността е опушена.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен в западна посока, не е запазен.

Предпещна яма – не е съхранена.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,60?	0,20?	?	?	-	?
ширина	-	-	-	-	?	-
дължина	-	-	-	-	?	-
височина/дълбочина	0,35-0,40*	0,28*	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,10-0,15?	-	?	?	?	-

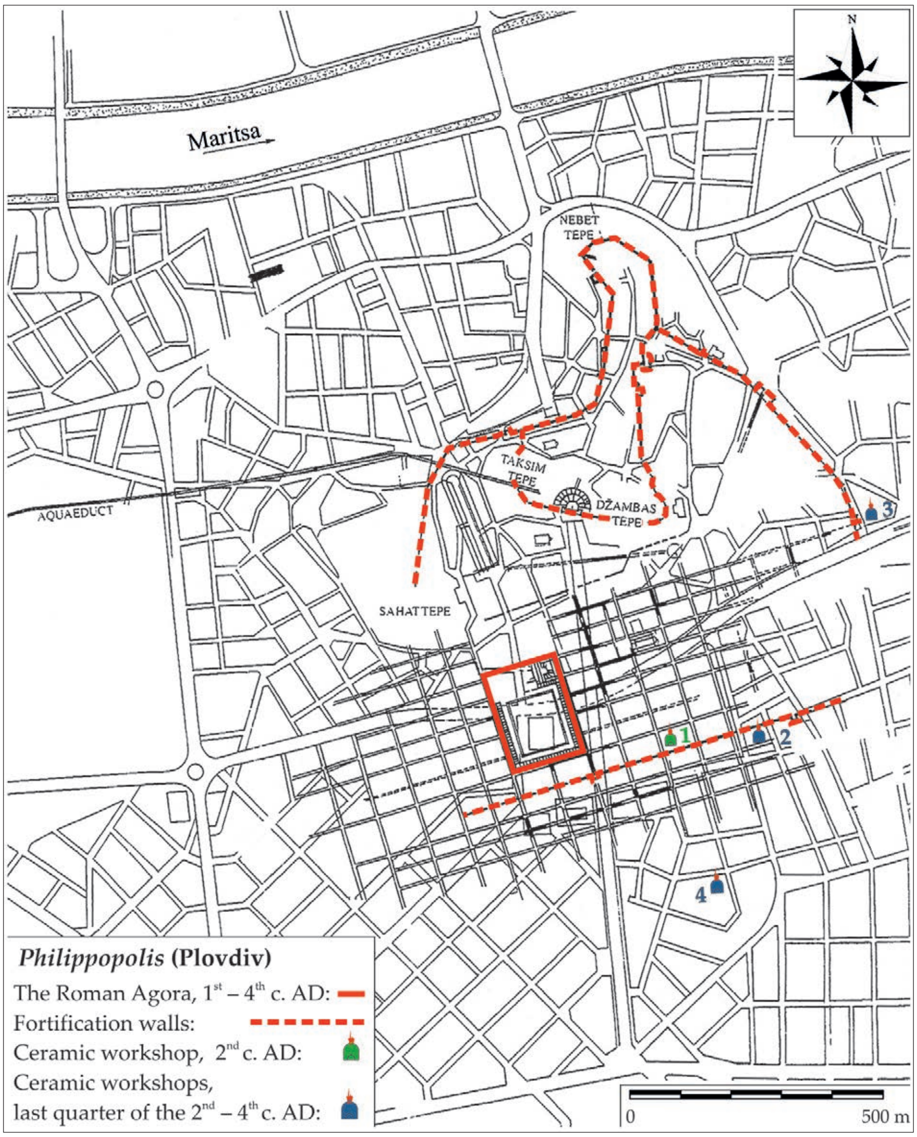
Реконструкция: пещта е била вкопана до нивото на скарата. Керамичната тръба, използвана за подпорен стълб, е била куха, като по този начин е осигуряван равномерен достъп на горещ въздух до всички части на горната камера. В горния си край тръбата е била покрита с тухла или керемиди, а над нея е стъпвала скарата на съоръжението. Подложените под тръбата два фрагмента от тухли вероятно са свързани с повдигане на дъното при някоя от поправките на пещта.

Интерпретация: съоръжението е била предназначена за изпичане на битова керамика (Мартинова-Кютова 2011, 341).

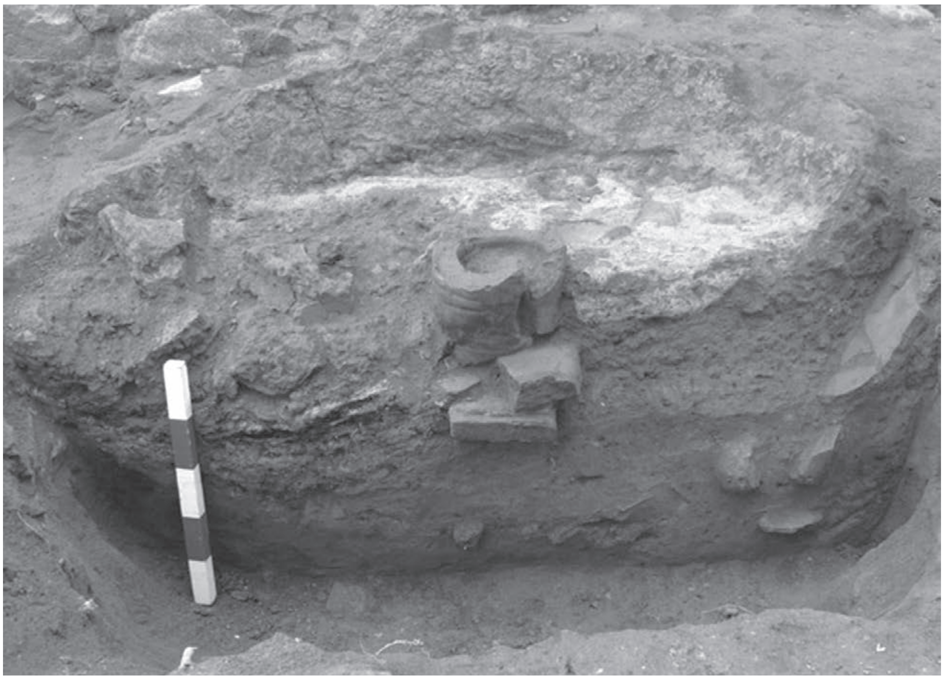
Датировка: целият производствен комплекс е датиран във II – началото на III век (Мартинова-Кютова 2011, 341), като според мен горната граница на съществуване е до края на 60-те – началото на 70-те години на II век, когато след нашествието на костобоките от 170 г. са изградени крепостните стени на града в равнината (виж Topalilov 2012, 375-376) и е много вероятно цялата производствена дейност да е изнесена извън укрепената му площ.

---

[50] В защитения вариант на дисертационния труд бяха включени снимки и графични заснемания на осемте пещи от обекта, предоставени ми от Мая Мартинова-Кютова, РИМ–Пловдив, за което ѝ благодаря. Тази информация бе извадена от подготвената за обнародване работа, поради липсата на цялостна публикация за резултатите от археологическите проучвания на ул. Леонардо Да Винчи №21. По тази причина в каталога на изследването фигурират само данните за един от каталожните номера (пещ №2), които са достъпни в първичната публикация на обекта – Мартинова-Кютова 2011, 341-342.


N
Maritsa
NEBET TEPE
TAKSIM TEPE
DŽAMBAS TEPE
AQUAEDUCT
SAHATTEPE
1
2
3
4
Philippopolis (Plovdiv)
The Roman Agora, 1st – 4th c. AD:
Fortification walls:
Ceramic workshop, 2nd c. AD:
Ceramic workshops, last quarter of the 2nd – 4th c. AD:
0
500 m

Изображение №1:
план на Philippopolis
с означение (№1)
на ателието
(по Harizanov 2018)



Изображение №2:
снимка на пещта
(по Мартинова-
Кютова 2011)

Кат. №: 133

Обект № 53: гр. Пловдив – *Philippopolis*, ул. Капитан Райчо, бл. № 6.

Библиография: Колев 1971, 99-114; Колев 1973, 4; изображение **№1:** Harizanov 2018, 301, Fig. 2.2; **№2:** Колев 1973, 4.

Тип/подтип/вариант: I/f ?

Описание: при изкопни дейности за строеж на жилищен блок (№6) на ул. „Капитан Райчо“ в Пловдив са открити останки от крепостна стена, улица, жилищни сгради и керамична работилница (изображение №1.2). Сред разкритите антични конструкции са установени и три двукамерни пещи за керамика, разположени около обща работна площадка, непосредствено на юг от крепостната стена. По-добре запазена е една от тях[51].

Долна камера – вкопана, с кръгъл/овален план.

Подпора – липсва.

Скара – запазена, свободно стояща.

Горна камера – частично вкопана, с кръгъл/овален план.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – обща за трите разкрити пещи.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	0,70-0,80/ 1,00-1,10?	-	0,90-1,00?	0,90-1,10?	-	-
ширина	-	-	-	-	?	?
дължина	-	-	-	-	?	?
височина/дълбочина	0,65-0,75?	-	-	0,30-0,35*?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,25-0,30?	-	0,20-0,25?	0,25-0,30?	?	-

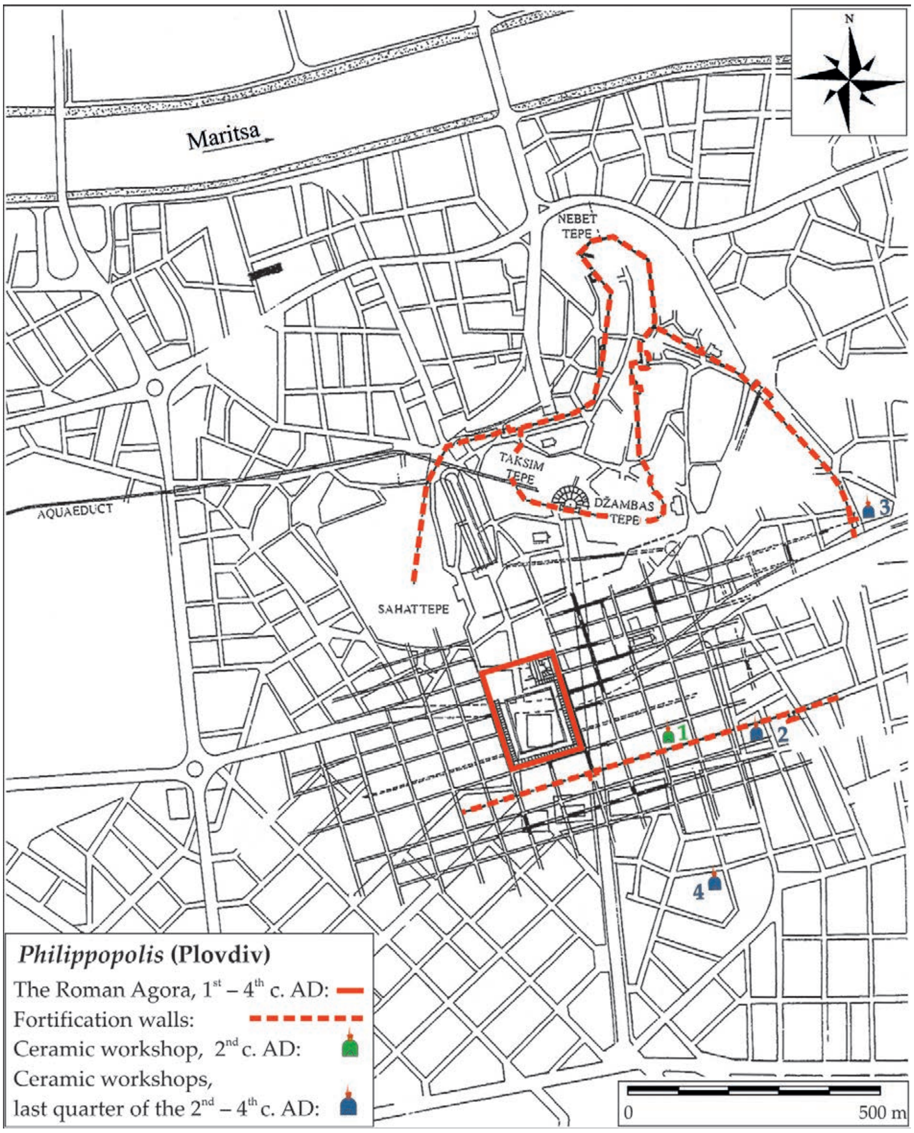
Реконструкция: от приложеното заснемане изглежда, че стените на долната камера са били изградени от камъни, споени и обмазани с глина, а горната камера е била частично вкопана. Скарата вероятно е била иззидана основно от глина и е била носена само от стените на долната камера, без допълнителна подпора.

Интерпретация: около пещите са открити фрагменти от голямо количество керамични съдове, останки от тяхната продукция (Колев 1973, 4). Липсват конкретни данни за видовете изпичани в съоръженията изделия. Частична информация за последните фигурира в по-късна публикация за изработка на лакова керамика във *Philippopolis* (Чернева 2006, 286). Не е изключено освен трапезна керамика в работилницата да са изработвани и други изделия бита – например кухненски съдове – по подобие на останалите проучени градски ателиета (виж кат. №№ 125-132; 134-135; 136-139).

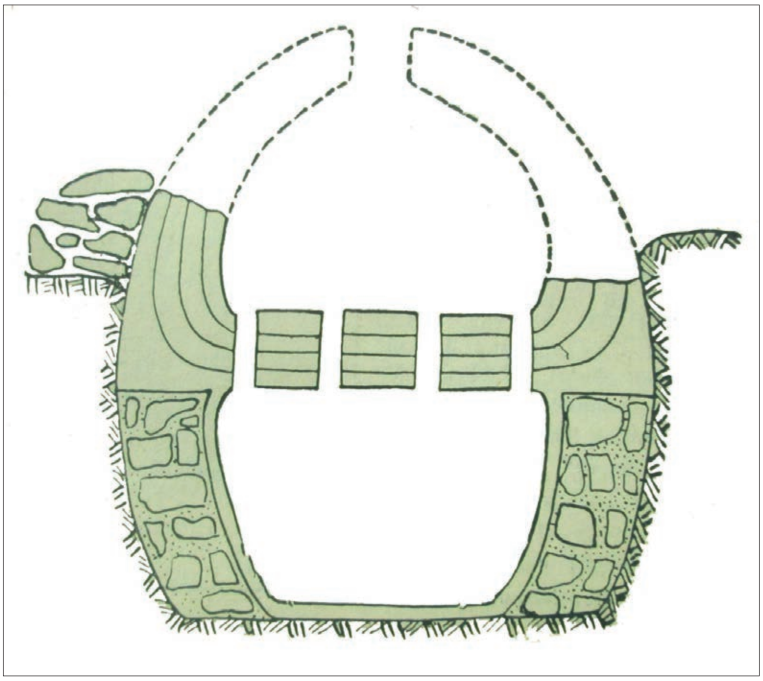
Датировка: според проучвателя керамичната работилница заедно с трите пещи е изградена над останките от жилищен квартал в края на II век (Колев 1973, 4). Подобна датировка поставя функционирането на производствените съоръжения в края на II – III век.

---

[51] Групирането на пещи около обща работна площадка обикновено указва сходно време на експлоатация и често идентични като форма и градеж съоръжения. Поради това би могло да се предположи, че и останалите две разкрити производствени структури са имали сходни размери и съответно – свободно стояща скара, носена само от стените на долната камера. Липсата на повече обнародвана информация не позволява сигурното потвърждаване на тази хипотеза.


N
Maritsa
NEBET TEPE
TAKSIM TEPE
DŽAMBAS TEPE
AQUAEDUCT
SAHATTEPE
1
2
3
4
Philippopolis (Plovdiv)
The Roman Agora, 1st – 4th c. AD:
Fortification walls:
Ceramic workshop, 2nd c. AD:
Ceramic workshops, last quarter of the 2nd – 4th c. AD:
0
500 m

Изображение №1: план на Philippopolis с означение (№2) на ателието (по Harizanov 2018)



Изображение №2: разрез на една от пещите (по Колев 1973)

Кат. №№: 134 и 135

Обект № 53: гр. Пловдив – *Philippopolis*, бул. Независимост (дн. Княгиня Мария Луиза).

Библиография: Боспачиева 1991, 87-109; Боспачиева 2003, 46-54; Bospatchieva 2004, 89-104; изображение **№1:** Боспачиева 1991, 89, фиг. 2 (м.); **№2:** Боспачиева 1991, 91, фиг. 3 (м.).

Тип/подтип/вариант: пещ А – I/h/2 (изображение №1); пещ Б – I/b/1 (изображение №2).

Описание: пещта е проучена при разкопки, свързани с изграждането на блок 23, на бул. Л. Димитрова/Независимост (дн. Княгиня Мария Луиза). Във времето си на функциониране е попадала извън укрепената площ на *Philippopolis*, в близост до източната крепостна стена (виж кат. № 133, изображение №1.3). Ранна пещ (А):

Долна камера – с овален план. Стените са изградени с помощта на дървен кофраж, следи от който се забелязват покрай тях на ширина 0,05 м. Градивният материал се състои от фрагменти строителна керамика, със спойка от глина и плява. От вътрешната страна има слоеве глинена замазка. Отвън личи кожух от глина и камъни.

Подпора – две централни подпорни стени, обърнати с късите си страни срещу отвора на канала. Изградени от половинки и 2/3 от кръгли кирпичи (диаметър – 0,20 м, дебелина – 0,06 м), изпечени при опалването на пещта. Кухините между тях са запълнени с глина и слама. Отвън двете стени са обмазани с глина.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен в югоизточната част на пещта. Стените му са продължение на тези на долната камера.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри), пещ А:	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,65/70-1,75	-	-	-	-	-
ширина	-	0,20	-	-	0,60-0,40	-
дължина	-	1,10	-	-	0,50*	-
височина/дълбочина	0,15-0,20*	0,15*	-	-	0,20*	-
дебелина на стената/ скарата	0,50	-	-	-	-	-

Пещ Б:

Долна камера – с по-малки размери, вследствие на допълнителна обмазка отвътре.

Подпора – двете централни стени са заменени от една езическа, която стъпва върху тях и достига стената на долната камера. Новата конструкция е изградена от правоъгълни кирпичи.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен в югоизточната част на пещта.

Предпещна яма – липсва информация.

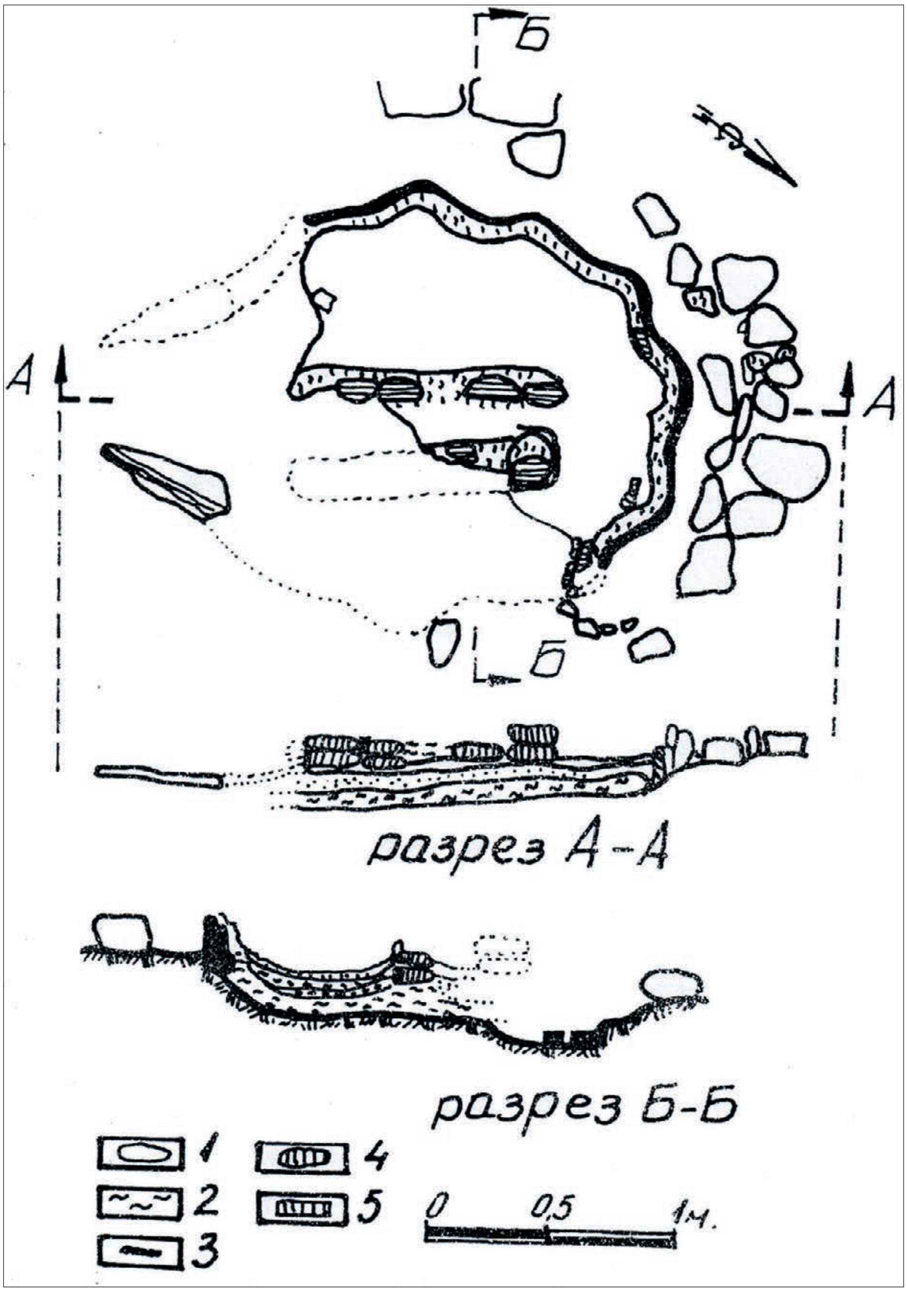
Вътрешни размери (в метри), пещ Б:	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,40-1,60	-	-	-	-	-
ширина	-	0,40	-	-	0,65-0,40	-
дължина	-	1,20	-	-	0,45*	-
височина/дълбочина	0,20*	0,15*	-	-	0,20*	-
дебелина на стената/ скарата	0,60	-	-	-	-	-

Реконструкция: вълнообразното оформление на стените на долната камера вероятно се дължи на търсене на допълнителна опора за скарата. Образуваните по този начин вдадени навътре пиластри са понасяли част от тежестта на конструкцията.

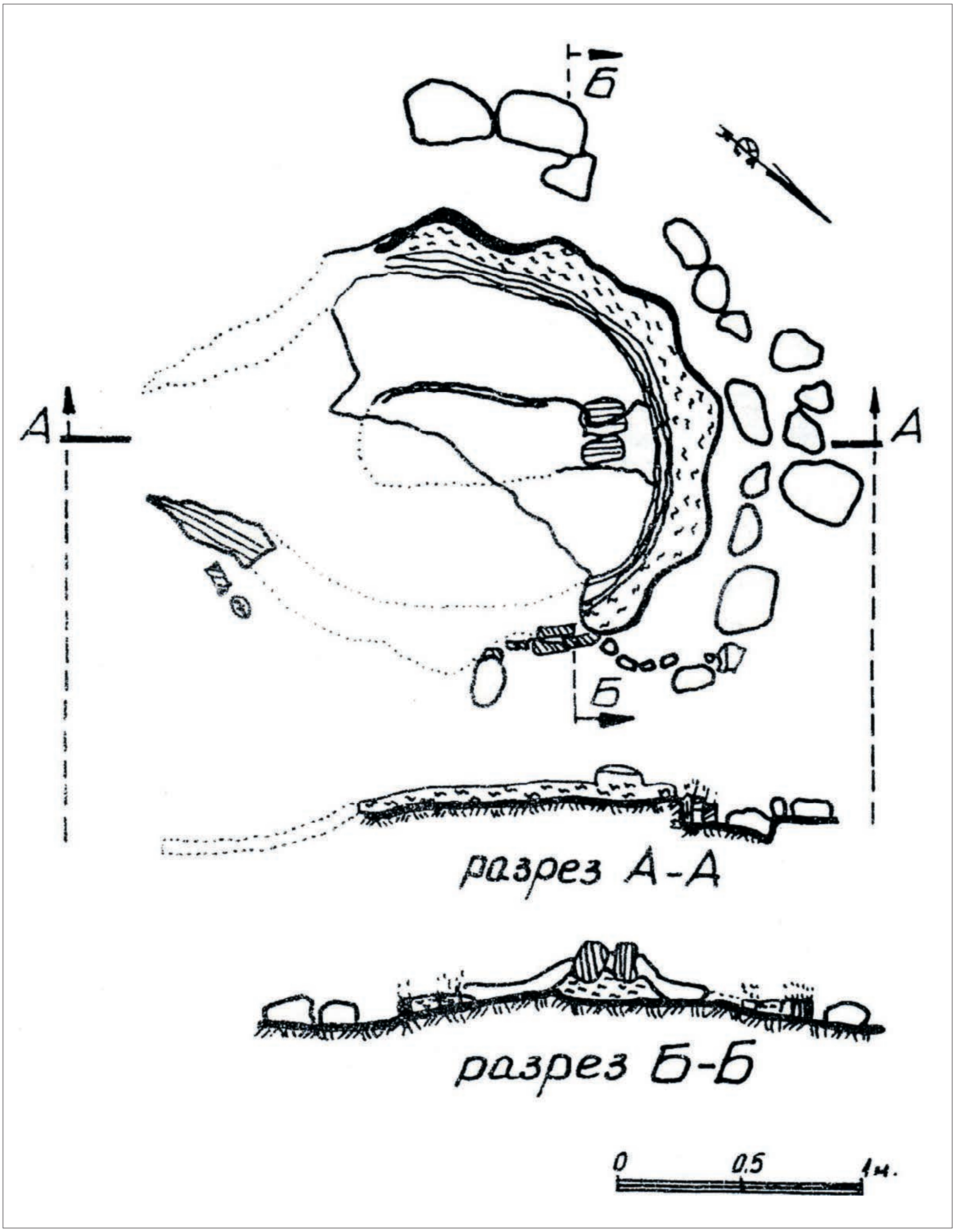
В близост до пещта са открити останки от паянтова постройка – навес – вероятно част от работилницата (Боспачиева 1991, 93).

Интерпретация: съоръжението е служило за производство на битова керамика – предимно трапезни амфори, стомни, гърнета с и без лаково покритие, по-малко кани, паници и др. (Боспачиева 1991, 93-101).

Датировка: от средата на II до първата половина/средата на III век (Боспачиева 1991, 101). В по-късната публикация е предложена нова такава – от III до началото на IV век (Bospatchieva 2004, 93). В приложените към статията илюстрации на открита в боклучните ями керамика не се откриват паралели на тази, открита при проучването на керамичния център при с. Нова Надежда, Хасковско, функционирал най-късно до средата на III век (Harizanov 2016a, 581-594). От друга страна, идентични форми (основно от гърнетата) са открити при разкопките на керамичния център в късноримското селище при с. Караново, датирани от втората половина на III до 70-те години на IV век (Борисов 2013, 307). Вземайки под внимание тези факти, може да се заключи, че втората предложена датировка за времето на функциониране на пещта е по-достоверна.



Изображение №1: план и разрез на пещ А (по Боспачиева 1991)


Б
А
А
Б
разрез А-А
разрез Б-Б
0
0.5
1м.

Изображение №2: план и разрез на пещ Б (по Боспачиева 1991)

Кат. №: 136

Обект № 53: гр. Пловдив – *Philippopolis*, ул. Граф Игнатиев №22.

Библиография: Божинова/Христева 2014, 390-393; изображение: Е. Божинова, С. Христева (м.)[52].

Тип/подтип/вариант: I/h/1?

Описание: обектът е разположен на ъгъла на улица Граф Игнатиев с улица Борислав. Отстои на около 200 м южно от укрепената площ на античния град (виж кат. №133, изображение №1.4). Пещта застъпва северната третина на по-ранно съоръжение.

Долна камера – вкопана, с неправилен овален план. Стените са измазани с глина.

Подпора – не е запазена свободно стояща опора.

Скара – не е съхранена. Открити са споени с глина фрагментирани и цели имбрици, и тухли половин формат.

Горна камера – не е запазена.

Канал – разположен на северозапад, частично разрушен.

Предпещна яма – не е съхранена.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,30-1,35	?	?	?	-	?
ширина	-	-	-	-	0,60	-
дължина	-	-	-	-	0,50* (1,30?)	-
височина/дълбочина	0,35*	?	-	?	0,35*	?
дебелина на стената/ скарата	0,10-0,20	-	?	?	0,10-0,20	-

Реконструкция: неправилният план на стените на долната камера се дължи на нарочно иззидани вдавания към вътрешността на съоръжението, служещи за пристенни подпорни стълбове. Последните са носели скарата, като не е изключено и наличие на допълнителна, свободно стояща подпора – може би водопроводна тръба. Самата скара вероятно е била изградена от фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина, каквито са открити в югоизточната част на камерата. На около 1,30 м от прехода на долната камера към канала са разкрити два средно големи ломени камъка, които вероятно бележат границата между канала и предпещната яма.

При вкопаването на пещта тя стъпва плътно върху останките от по-ранното съоръжение, което подсказва континуитет в експлоатацията на двете структури.

Интерпретация: в пространството на запад от пещите е разкопан пласт с много въглени и висока концентрация на фрагментирана битова керамика. Откриването на голямо количество еднотипни съдове (стомни, кани с трилистно устие, купи, паници, гърнета и капаци), някои от които регистрирани и в пещите, дават основание на проучвателите да интерпретират структурата като изгорели на място стелажи с готова продукция, в един от етапите на функциониране на работилницата. Под деструкциите е открито трамбовано ниво от глина (Божинова/Христева 2014, 391). Въпросните стелажи трябва да са били разположени под навес (за защита от атмосферни влияния), а трамбованото ниво да е служило за под на постройката. Липсата на информация за откриване на керемиди сред деструкциите навежда на хипотеза, че навесът е имал сламено покритие.

Не е изключена и друга възможност – откритите пластове от въглени и керамични съдове (или поне тези, регистрирани по-близо до пещите) да са запълвали предпещните ями на проучените съоръжения, докато останките от дървени конструкции всъщност да са от основите на навеси, защитаващи работните площадки от атмосферните влияния. Фактът, че две от керамичните струпвания са разкрити срещу отворите на две от пещите, е доказателство в тази посока.

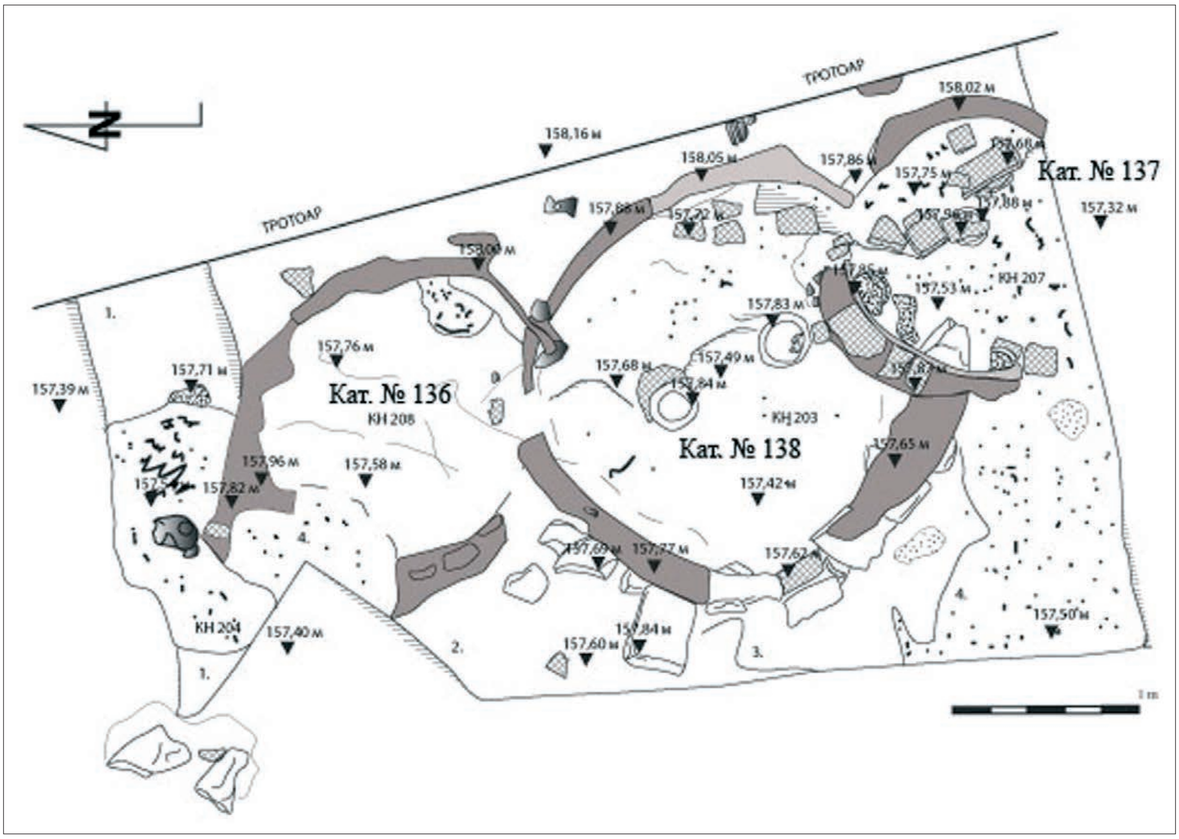
В рамките на обекта са проучени още една силно разрушена пещ, депо за глина, два цилиндрични кладенеца и две ями с бракувана продукция (Божинова/Христева 2014, 391-393), осигуряващи необходимите съоръжения за осъществяване на производствения процес. Не е открито мястото за формуване и сушене на съдовете, като не е изключено тези дейности да са извършвани на открито, може би в близост до стелажите с готова продукция.

---

[52] Допълнителна информация, фото- и графична документация от проучването на пещите, ми бе предоставена от гл. ас. Елена Божинова, РИМ–Пловдив, за което ѝ благодаря. Всички данни ще бъдат налични в предстояща публикация, подготвяна от проучвателите на обекта.

Изграждането на двете по-късни съоръжения, застъпили по-ранната пещ, указват разрастване на работилницата и увеличаване на количеството произвеждани изделия. Не е изключено това да е индикатор и за промяна във вида на произвежданите артикули.

Датировка: първоначалната датировка за времето на експлоатация на пещите е в края на II – III век (Божинова/Христева 2014, 390-393), докато археомагнитно датиране поставя тяхното последно опалване в IV век, което коригира цялостната датировка на обекта[53]. Тази нова дата се подкрепя и от открития нумизматичен материал – лят денар от средата на III век и две монети на Константин II и Валентиниан I от IV век (Божинова/Христева 2014, 393), като първата находка би могла да изтегли началната дата на занаятчийската дейност в границите на III век, по-скоро около средата или втората половина на столетието. Най-късната възможна дата за преустановяване на керамично производство в този участък на града е свързана с Готските войни от 376-378 г., когато неукрепените покрайнини на *Philippopolis* вероятно са засегнати от варварските нападения (виж Topalilov 2014b, 223-244).


N
ТРОТОАР
ТРОТОАР
158,16 м
158,05 м
158,02 м
157,86 м
157,68 м
157,75 м
Кат. № 137
157,88 м
157,32 м
157,88 м
157,22 м
157,96 м
158,00 м
157,85 м
157,53 м
КН 207
157,83 м
157,76 м
157,71 м
157,39 м
157,68 м
157,49 м
157,84 м
157,87 м
Кат. № 136
КН 208
КН 203
157,96 м
157,58 м
Кат. № 138
157,65 м
157,82 м
157,42 м
157,69 м
157,77 м
157,62 м
КН 204
157,40 м
157,84 м
157,60 м
157,50 м
1.
1.
2.
3.
4.
4.
1 m

Изображение: план на трите запазени пещи (Е. Божинова, С. Христева; добавки А. Харизанов)

---

[53] Информация от гл. ас. Е. Божинова, РИМ–Пловдив, за което ѝ благодаря.

Кат. №: 137

Обект № 53: гр. Пловдив – *Philippopolis*, ул. Граф Игнатиев №22.

Библиография: Божинова/Христева 2014, 390-393; изображение: Е. Божинова, С. Христева (м.).

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: обектът е разположен на около 200 м южно от укрепената площ на античния град. Пещта застъпва южната четвърт на по-ранно съоръжение.

Долна камера – вкопана, с овален план. Стените са изградени от фрагменти строителна керамика, споени и обмазани от вътрешната страна с глина.

Подпора – цилиндрична керамична тръба, служеща за централен стълб.

Скара – не е съхранена. Открити са останки от нея, паднали в долната камера.

Горна камера – не е запазена.

Канал – разположен на югозапад.

Предпещна яма – не е съхранена.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,20-1,30	0,20-0,22	1,20-1,30?	1,20-1,30?	-	?
ширина	-	-	-	-	?	-
дължина	-	-	-	-	?	-
височина/дълбочина	0,40	0,40	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,12-0,20	-	?	?	?	-

Реконструкция: откритите в долната камера цели и фрагментирани имбрици и тухли половин формат са участвали в градежа на скарата. Първите са били подредени радиално, стъпвайки върху централната подпора и стените на смесителната камера. Тухлите са подреждани перпендикулярно на имбрици, запълвайки по този начин оставените между тях празнини. В цялата конструкция е използвана глинена спойка. Липсват данни за допълнителна обмазка от горната страна. Степента на запазеност на структурата и начинът на изграждане на скарата указват, че съоръжението е било вкопано до нивото на последната.

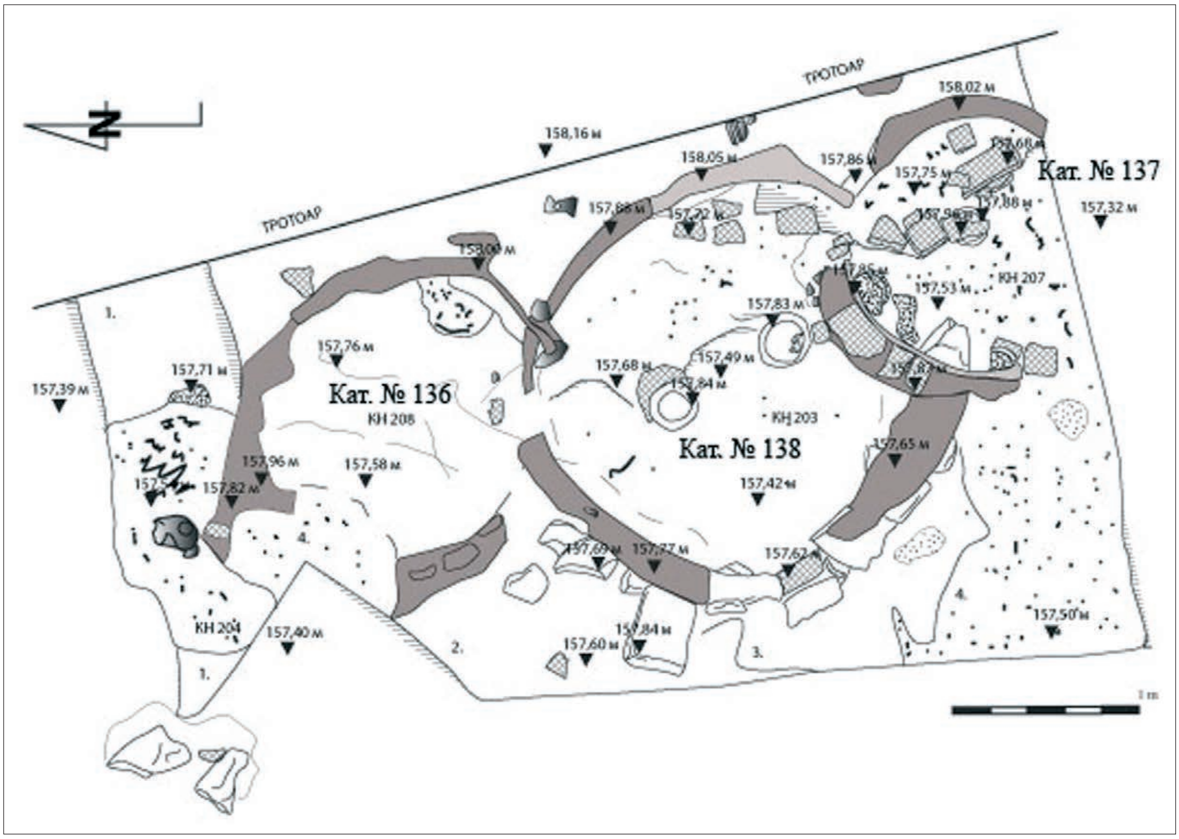
Разкритата ивица опалена глина, която се проследява от стената на долната камера на югозапад, вероятно е била част от северната стена на канала на пещта. При вкопаването на последната, тя стъпва плътно върху останките от по-ранно съоръжение, което подсказва континуитет в експлоатацията на двете структури.

Интерпретация: в пространството на запад от пещите е разкопан пласт с много въглени и висока концентрация на фрагментирана битова керамика. Откриването на голямо количество еднотипни съдове (стомни, кани с трилистно устие, купи, паници, гърнета и капаци), някои от които регистрирани и в пещите, дават основание на проучвателите да интерпретират структурата като изгорели на място стелажи с готова продукция, в един от етапите на функциониране на работилницата. Под деструкциите е открито трамбовано ниво от глина (Божинова/Христева 2014, 391). Въпросните стелажи трябва да са били разположени под навес (за защита от атмосферни влияния), а трамбованото ниво да е служило за под на постройката. Липсата на информация за откриване на керемиди сред деструкциите навежда на хипотеза, че навесът е имал сламено покритие.

Не е изключена и друга възможност – откритите пластове от въглени и керамични съдове (или поне тези, регистрирани по-близо до пещите) да са запълвали предпещните ями на проучените съоръжения. Фактът, че две от керамичните струпвания са разкрити срещу отворите на две от пещите, е доказателство в тази посока.

В рамките на обекта са проучени още една силно разрушена пещ, депо за глина, два цилиндрични кладенеца и две ями с бракувана продукция (Божинова/Христева 2014, 391-393), осигуряващи необходимите съоръжения за осъществяване на производствения процес. Не е открито мястото за формуване и сушене на съдовете, като не е изключено тези дейности да са извършвани на открито, може би в близост до стелажите с готова продукция.

Датировка: първоначалната датировка за времето на експлоатация на пещите е в края на II – III век (Божинова/Христева 2014, 390-393), докато археомагнитно датиране поставя тяхното последно опалване в IV век, което коригира цялостната датировка на обекта. Тази нова дата се подкрепя и от откритията нумизматичен материал – лят денар от средата на III век и две монети на Константин II и Валентиниан I от IV век (Божинова/Христева 2014, 393), като първата находка би могла да изтегли началната дата на занаятчийската дейност в границите на III век, по-скоро около средата или втората половина на столетието. Най-късната възможна дата за преустановяване на керамично производство в този участък на града е свързана с Готските войни от 376-378 г., когато неукрепените покрайнини на *Philippopolis* вероятно са засегнати от варварските нападения (виж Topalilov 2014b, 223-244).


N
ТРОТОАР
ТРОТОАР
158,16 м
158,05 м
158,02 м
157,86 м
157,68 м
Кат. № 137
157,75 м
157,88 м
157,32 м
157,88 м
157,22 м
157,98 м
158,00 м
157,85 м
157,53 м
КН 207
1.
157,76 м
157,83 м
157,71 м
157,39 м
Кат. № 136
КН 208
157,68 м
157,49 м
157,84 м
157,82 м
КН 203
Кат. № 138
157,96 м
157,58 м
157,65 м
157,82 м
157,42 м
4.
157,69 м
157,77 м
157,62 м
4.
КН 204
157,40 м
157,84 м
157,50 м
2.
157,60 м
3.
1.
1 m

Изображение: план на трите запазени пещи (Е. Божинова, С. Христева; добавки А. Харизанов)

Кат. №: 138

Обект № 53: гр. Пловдив – *Philippopolis*, ул. Граф Игнатиев №22.

Библиография: Божинова/Христева 2014, 390-393; изображение **№1:** Harizanov 2018, 301, Fig. 2.4; **№2:** Божинова/Христева 2014, 392, Обр. 2 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/e/1

Описание: обектът е разположен на около 200 м южно от укрепената площ на античния град. Пещта е разкрита в североизточната част на проучвания участък, застъпена от север и юг от две по-късни съоръжения.

Долна камера – вкопана, с овален план. Стените са изградени от плоски ломени камъни, споени и обмазани от вътрешната страна с глина.

Подпора – две цилиндрични керамични тръби, служещи за централни стълбове. Обмазани отвън и запълнени отвътре с глина.

Скара – не е съхранена. Открити са останки от нея, паднали в долната камера.

Горна камера – не е запазена.

Канал – разположен на югозапад.

Предпещна яма – не е съхранена.

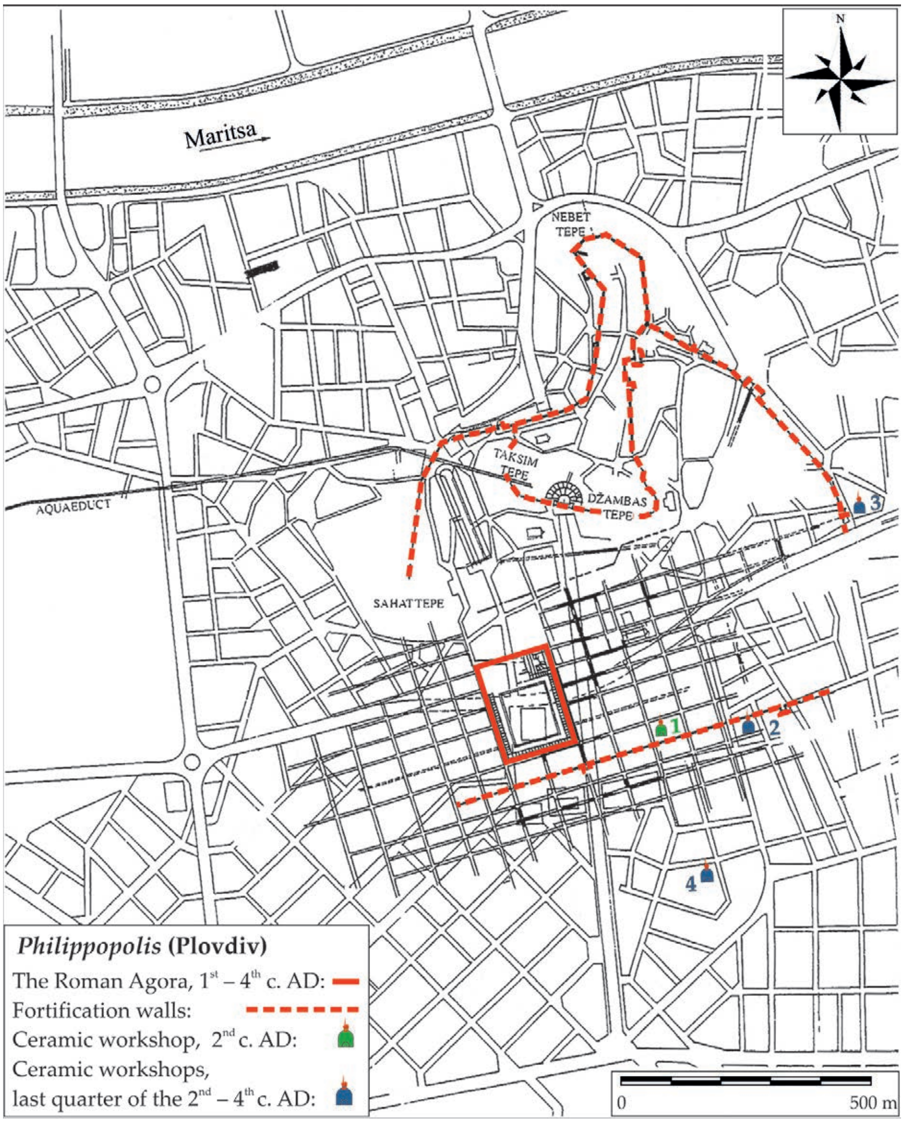
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,80	0,24-0,26	?	?	-	?
ширина	-	-	-	-	0,40	-
дължина	-	-	-	-	0,30*	-
височина/дълбочина	0,40*		-	?	0,05*	?
дебелина на стената/ скарата	0,20-0,30	-	?	?	?	-

Реконструкция: разполагането на две централни подпори дава възможност за равномерно разпределение на тежестта на скарата и подрежданите върху нея изделия. Използваните за целта керамични тръби са укрепени чрез обмазване с глина отвън. Запазените по два срещуположни отвора при всяка от тях са позволявали достъп на горещ въздух във вътрешността им и вследствие на това – равномерни температури за цялата площ на скарата.

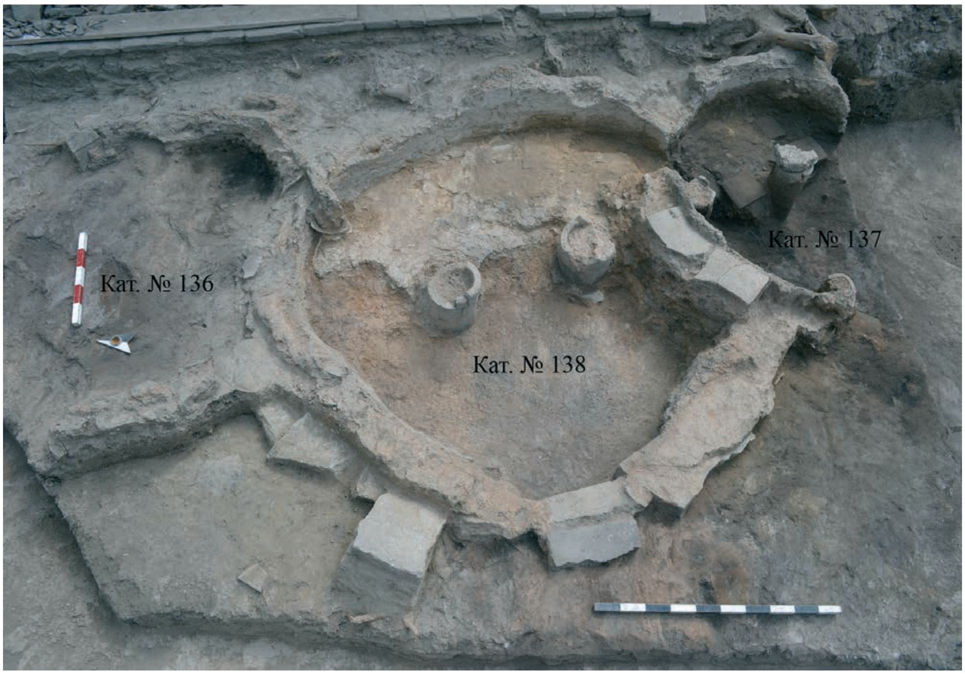
На приложената снимка се преброяват два слоя глинена обмазка на стените и поне толкова върху пода на долната камера, което указва продължителна експлоатация на съоръжението.

Интерпретация: по-големите размери и двойната централна подпора на описваното съоръжение предполагат изпичане на по-обемисти и тежки изделия – вероятно амфори, стомни, гърнета, а не е изключено и по-леки строителни материали, например – имбрици.

Датировка: първоначалната датировка за времето на експлоатация на пещите е в края на II – III век (Божинова/Христева 2014, 390-393), докато археомагнитно датиране поставя тяхното последно опалване в IV век, което коригира цялостната датировка на обекта. Тази нова дата се подкрепя и от открития нумизматичен материал – лят денар от средата на III век и две монети на Константин II и Валентиниан I от IV век (Божинова/Христева 2014, 393), като първата находка би могла да изтегли началната дата на занаятчийската дейност в границите на III век, по-скоро около средата или втората половина на столетието. Най-късната възможна дата за преустановяване на керамично производство в този участък на града е свързана с Готските войни от 376-378 г., когато неукрепените покрайнини на *Philippopolis* вероятно са засегнати от варварските нападения (виж Topalilov 2014b, 223-244). Описваната пещ изглежда е най-ранната на обекта, поради което нейното функциониране най-вероятно следва да попада във втората половина на III – началото на IV век.


N
Maritsa
NEBET TEPE
TAKSIM TEPE
DŽAMBAS TEPE
AQUAEDUCT
SAHATTEPE
1
2
3
4
Philippopolis (Plovdiv)
The Roman Agora, 1st – 4th c. AD:
Fortification walls:
Ceramic workshop, 2nd c. AD:
Ceramic workshops,
last quarter of the 2nd – 4th c. AD:
0
500 m

Изображение №1: план на Philippopolis с означение (№4) на ателието (по Harizanov 2018)


Кат. № 136
Кат. № 137
Кат. № 138

Изображение №2: снимка на трите запазени пещи (по Божинова/Христева 2014; добавки А. Харизанов)

Кат. №: 139

Обект № 53: гр. Пловдив – *Philippopolis*, ул. Сашо Димитров (дн. Гладстон).

Библиография: Морева 1988, 178-179; Мартинова-Кютова 2004, 137-145; изображение **№1:** Мартинова-Кютова 2004, 142, Обр. 2 (м); **№2:** А. Харизанов; **№3:** Мартинова-Кютова 2004, 14, Обр.1.

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: комплексът от две пещи е открит в северозападния край на градския парк. Пещ №1:

Долна камера – вкопана, с четириъгълен план. Стените са изградени от кирпичи с дебелина 0,06-0,07 м, споени и обмазани с глина.

Подпора – двойки срещуположни арки, допиращи стените на долната камера и долепящи се в централната ѝ част, образувайки езичеста подпорна стена. Последната е обърната с късата си страна срещу отвора на канала. Цялата носеща конструкция е изградена от тухли с размер 0,28-0,30/0,29-0,31/0,035-0,04 м, споени и обмазани с глина.

Скара – стъпва върху носещите арки, като празнините между последните са запълнени с вертикално поставени тухли. Горната част на скарата е оформена от хоризонтално поставени редове с тухли, споени и измазани отгоре с глина.

Горна камера – частично вкопана, стените са продължение на тези на долната камера и иззидани по същия начин.

Канал – разположен на запад, оформен с тухлена арка.

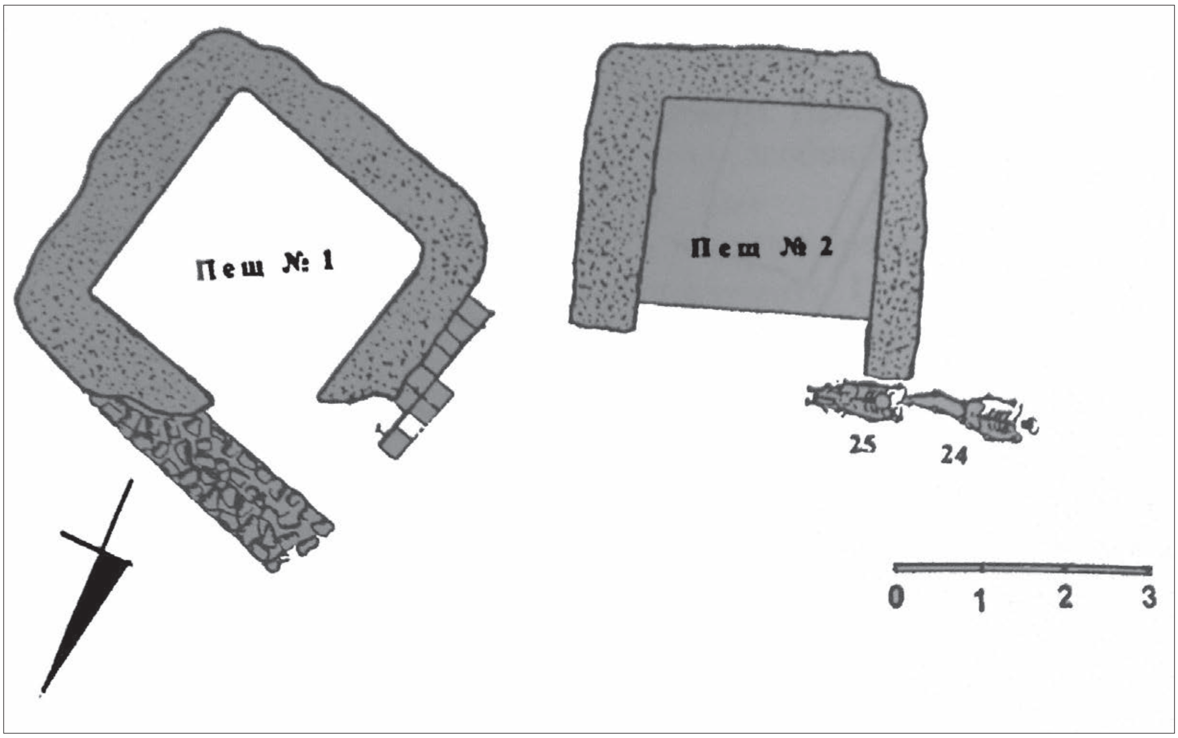
Предпещна яма – с неправилен четириъгълен план, обща за пещи №1 и №2 (кат. №140).

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,70-3,30?	0,40-0,60?	3,30	3,30	?	?
дължина	3,05	?	3,05	3,05	?	?
височина/дълбочина	?	?	-	0,95*	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,50-0,80?	-	0,30-0,40	0,50-0,80?	?	-

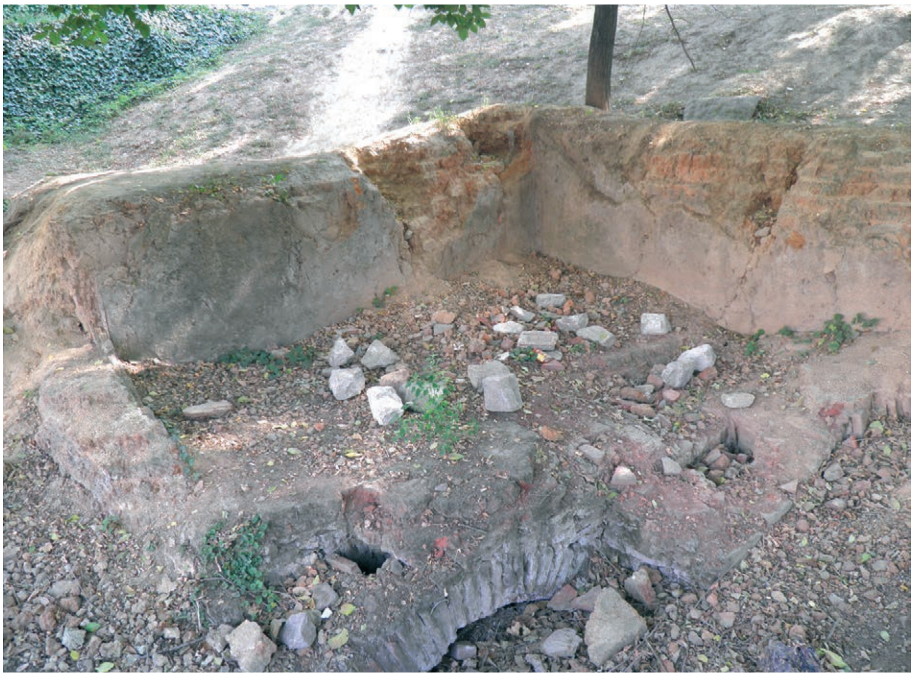
Реконструкция: високо запазените стени на горната камера са индикатор, че тя е била вкопана. Съоръжението е било разположено в склон, а предпещната яма е била ситуирана в най-ниската част от терена. Липсват странични отвори в стените на горивната камера, което указва, че тя е била зареждана с продукция отгоре, може би с помощта на стълба. Преброяват се до шест слоя обмазка, което индикира продължителен период на употреба.

Интерпретация: масивната конструкция и големите размери указват изпичане на тежки и обемисти изделия – вероятно строителна керамика. Друга възможност е употреба при производство на големи количества битова керамика, особено ако се има предвид, че до момента в Пловдив не са проучени съоръжения от този период, свързани с изработка на изделия за бита.

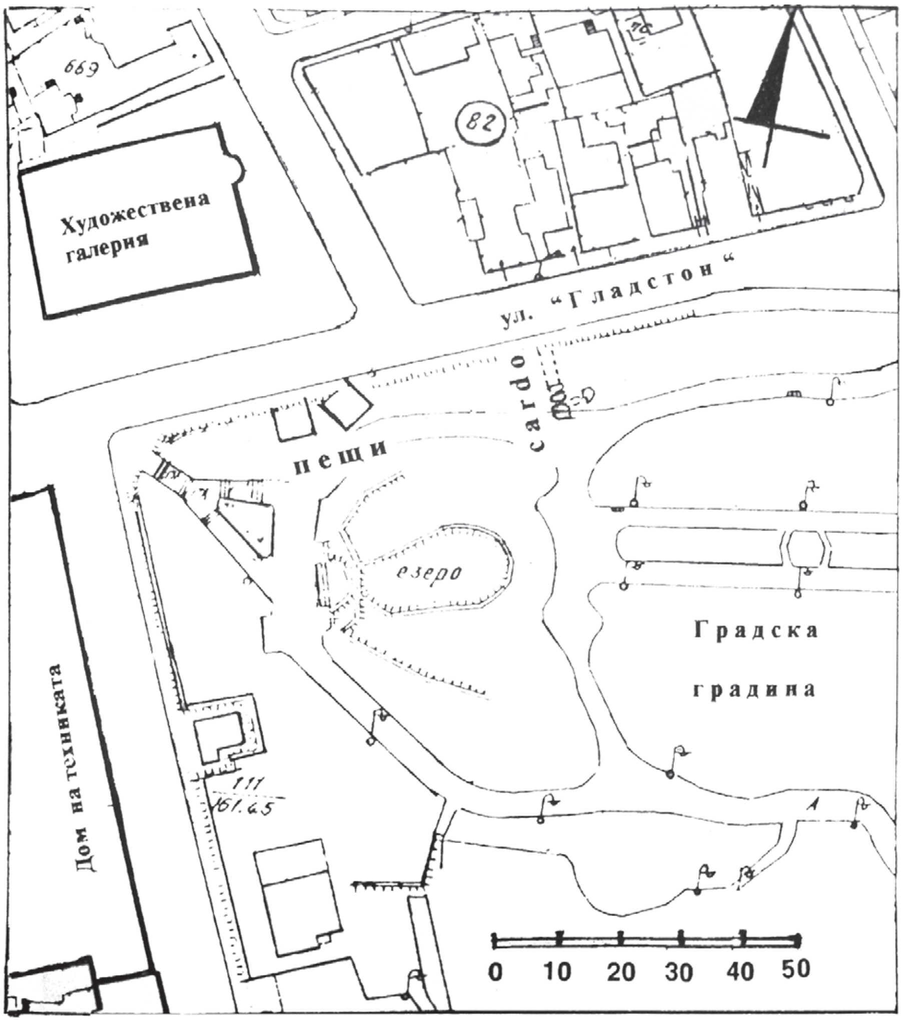
Датировка: Р. Морева датира двете пещи в VI – XI век, на база вкопаването им в по-ранен некропол, поставен от нея в рамките V – VI век (Морева 1988, 179). М. Мартинова-Кютова коригира времето на експлоатиране на въпросния некропол и го отнася към IV век (Мартинова-Кютова 2004, 138). Изглежда най-вероятно съоръженията да са функционирали в периода V – VI век, когато според Мартинова-Кютова в същия район се изграждат постройки със стопански функции (Мартинова-Кютова 2004, 138), като не е напълно изключено началната дата на експлоатацията на двете пещи да попада и в рамките на втората половина на IV век.


Пещ №: 1
Пещ № 2
25
24
0
1
2
3

Изображение №1: план на пещи №№ 1 и 2 (по Мартинова-Кютова 2004)



Изображение №2: снимка на пещ №1, съвременно състояние (А. Харизанов)


669
82
Художествена галерия
ул. "Гладстон"
cardo
пещи
езеро
Градска градина
Дом на техниката
111
161.65
0 10 20 30 40 50

Изображение №3: карта с местоположението на двете пещи (по Мартинова-Кютова 2004)

Кат. №: 140

Обект № 53: гр. Пловдив – *Philippopolis*, ул. Сашо Димитров (дн. Гладстон).

Библиография: Морева 1988, 178-179; Мартинова-Кютова, 2004, 137-145; изображение **№1:** Мартинова-Кютова 2004, 142, Обр. 2 (м.); **№2:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: комплексът от две пещи е открит в северозападния край на градския парк. Пещ №2:

Долна камера – вкопана, с четириъгълен план. Стените са изградени от кирпичи с дебелина 0,06-0,07 м, споени и обмазани с глина.

Подпора – двойки срещуположни арки, допиращи стените на долната камера и долепящи се в централната ѝ част, образувайки езичеста подпорна стена. Последната е обърната с късата си страна срещу отвора на канала. Цялата носеща конструкция е изградена от тухли, споени и обмазани с глина.

Скара – изградена от хоризонтално поставени редове с тухли, стъпващи върху арките и запълващи празнините между тях. Покрита е с глинена замазка.

Горна камера – частично вкопана, стените са продължение на тези на долната камера и иззидани по същия начин.

Канал – разположен на север.

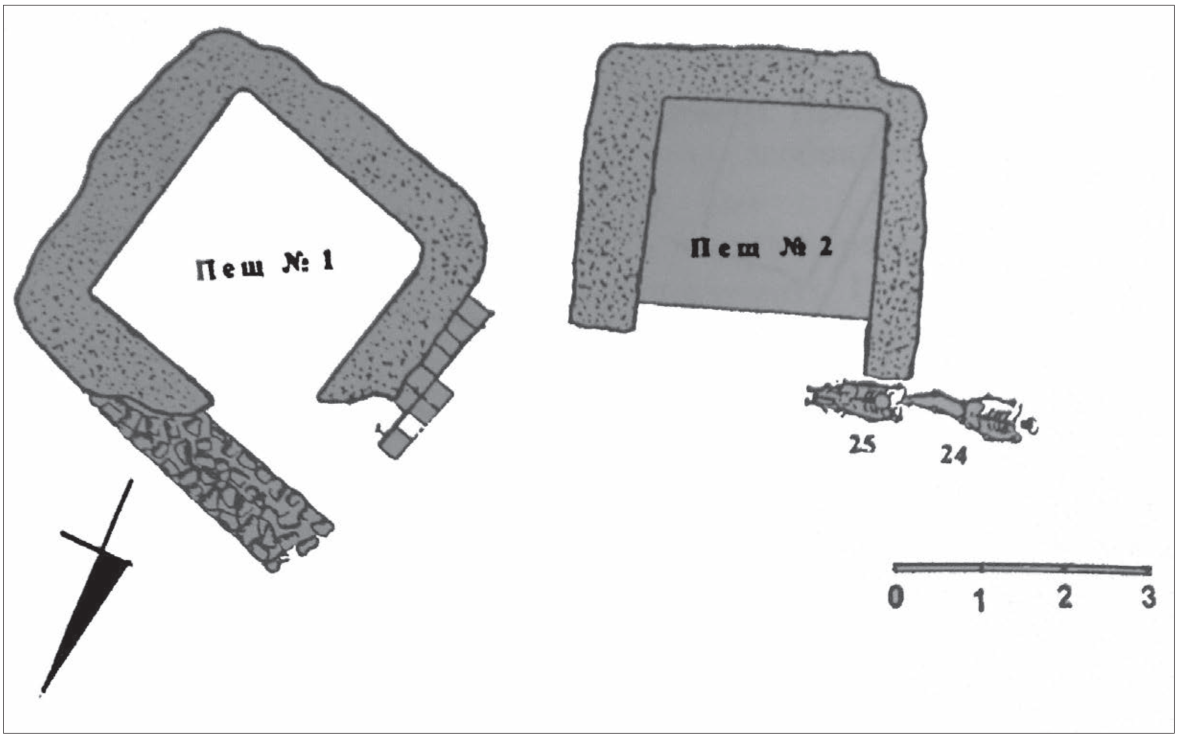
Предпещна яма – с неправилен четириъгълен план, обща за пещи №1 (кат. №139) и №2.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,10-2,80?	?	2,84	2,84	?	?
дължина	2,40*	?	2,55*	2,55*	?	?
височина/дълбочина	?	?	-	1,20*?	?	?
дебелина на стената/скарата	?	-	> 0,25	0,50-0,80	?	-

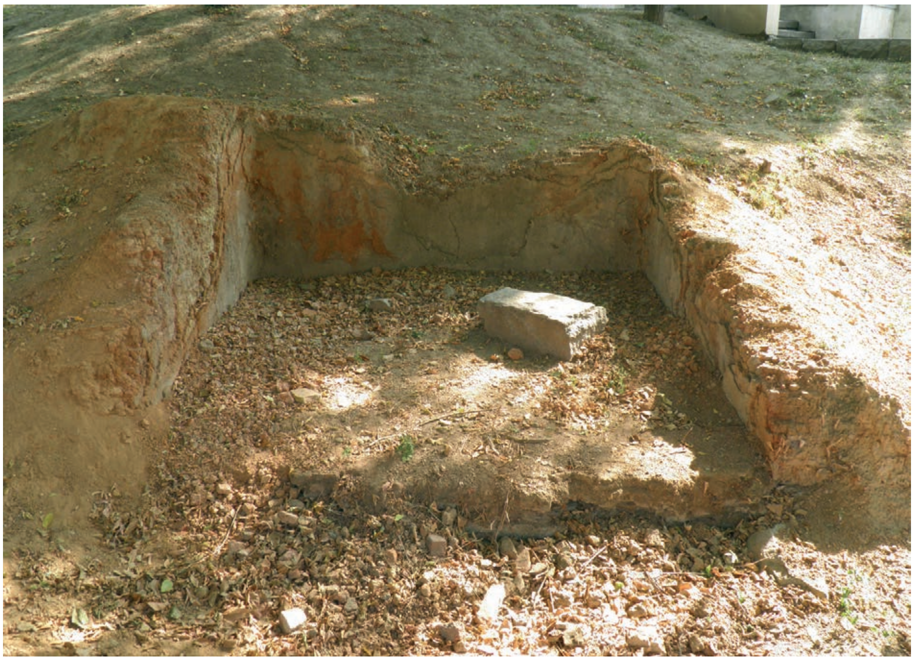
Реконструкция: високо запазените стени на горната камера са индикатор, че тя е била вкопана. Съоръжението е било разположено в склон, а предпещната яма е била ситуирана в най-ниската част от терена. Липсват странични отвори в стените на горивната част, което указва, че тя е била зареждана с продукция отгоре, може би с помощта на стълба. Преброяват се до четири слоя обмазка, което индикира продължителен период на употреба.

Интерпретация: масивната конструкция и големите размери индикират изпичане на тежки и обемисти изделия – вероятно строителна керамика. Друга възможност е употреба при производство на големи количества битова керамика, особено ако се има предвид, че до момента в Пловдив не са проучени съоръжения от този период, свързани с изработка на изделия за бита.

Датировка: Р. Морева датира двете пещи в VI – XI век, на база вкопаването им в по-ранен некропол, поставен от нея в рамките V – VI век (Морева 1988, 179). М. Мартинова-Кютова коригира времето на експлоатиране на въпросния некропол и го отнася към IV век (Мартинова-Кютова 2004, 138). Изглежда най-вероятно съоръженията да са функционирали в периода V – VI век, когато според Мартинова-Кютова в същия район се изграждат постройки със стопански функции (Мартинова-Кютова 2004, 138), като не е напълно изключено началната дата на експлоатацията на двете пещи да попада и в рамките на втората половина на IV век.


Пещ №: 1
Пещ № 2
25
24
0
1
2
3

Изображение №1: план на пещи №№ 1 и 2 (по Мартинова-Кютова 2004)



Изображение №2: снимка на пещ №2, съвременно състояние (А. Харизанов)

Кат. №: 141

Обект № 53: гр. Пловдив – *Philippopolis*, ул. Сашо Димитров (дн. Гладстон).

Библиография: Морева 1986, 99-112; изображение **№1:** Морева 1986, 101, Фиг. 2 (м.); **№2:** Морева 1986, 102, Фиг. 3 (м.).

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: пещта е открита при разкопки на ул. Сашо Димитров (дн. Гладстон), свързани с реконструкция на пътните артерии в централната част на града. Съоръжението е вкопано в централния кораб на "сграда с базиликален план", разположена непосредствено на запад от агората на *Philippopolis*.

Долна камера – с четириъгълен план, стесняващ се фуниевидно в участъка към канала, вкопана в мозаечен под. За източна стена на съоръжението служи каменен зид от по-ранна сграда. Останалите зидове са оформени от пясък (песъклива пръст) в изкопаната яма, след изграждане на подпорите. Дъното е настлано с тухли с различни размери (между 0,32 и 0,45 м).

Подпора – централна езичеста стена, образувана от долепяне на три двойки срещуположни арки. Други две двойки арки, разположени в участъка към отвора на канала, се сливат в предната централна част, оформяйки допълнителна централна стена, разположена като продължение на „езика" и свързана с последния чрез засводяване. Петте двойки се допират до вътрешните лица на зидовете на долната камера. Изградени са от тухли с размер 0,31/0,30/0,04 м, споени и обмазани с глина. Разстоянията между тях варират от 0,40 до 0,10 м (при последните две, в близост до канала).

Скара – изградена върху носещите арки, като празнините между последните са запълнени с вертикално поставени цели и половин формат тухли, споени с глина. Оформени са вертикални вентилационни отвори, с диаметър около 0,10 м. Върху тази основа е положена дебела глинена замазка.

Горна камера – запазени са вертикални стени, изградени от тухли, споени и обмазани с глина. Дебелината на замазката е 0,05-0,06 м.

Канал – вкопан заедно с долната камера. Оформен е чрез тухлена арка. Дъното му е маркирано от два преизползвани мраморни блока. В участъка към вътрешността, покритието му е сводово, стъпващо върху близкия край на централната стена.

Предпещна яма – оформена като канал (?).

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (език; стена)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,60-1,00	0,60?; 0,30?	2,61-2,63	2,61-2,63	0,70	?
дължина	3,20-3,25?	1,80; 0,80	2,42-2,30	2,42-2,30	0,70?	?
височина/дълбочина	0,90	0,90	-	0,30*	0,60?	?
дебелина на стената/ скарата	?	?	0,35	0,30?	?	

Реконструкция: регистрирани са три слоя обмазка, получени след поправки на съоръжението. По същата причина част от отворите на скарата са замазани отгоре (Морева 1986, 99-100).

Интерпретация: според Р. Морева пещта е била предназначена за изпичане на строителна керамика. Като индикация за това предположение, тя посочва солидната конструкция и голямото количество фрагментирани тухли и имбрици, открити на запад от съоръжението (Морева 1986, 106). Сред деструкциите обаче липсват данни за производствен брак, а откритите примесени с тях „късове глина с яркочервен цвят" предполагат, че става дума по-скоро за рухнала част от покритието на пещта или останки от такова, депонирани там. Изглежда най-вероятно съоръжението да е използвано при производство както на строителни материали, така и на изделия за бита.

Датировка: пещта е вкопана в мозаечен под от втория строителен период на по-ранна сграда. *Terminus post quem* за последния строителен период на същата постройка е откритата в южния зид на централния кораб монета на Юстин II и София (565-578). Предната част на производственото съоръжение е разрушена от средновековна яма, откритите материали от която датират от XII-XIII век. На 0,50 м от пещта е открита отпадъчна яма, запълнена според проучвателката с камъни, въглени животински кости и запечатана с бракувана керамика от пещта. Негативната структура е отнесена към 80-те години на XI век въз основа на открита в нея монета на Михаил VII Дука (1071-1076), докато функционирането на самата пещ е поставено в периода от 80-те години на XI до края XII век (Морева 1986, 106-109). Не е посочен видът на определените като бракувана продукция изделия. Всички приведени близки паралели на конструкцията датират от периода IV – VI век, а останалите описани пещи, датирани в Средновековието (виж Морева 1986, 109-111), се различават значително.

Няколко са аргументите срещу подобна датировка. На първо място е начинът на градеж, който е типичен за образците от римската епоха и Късната античност. Прави впечатление и форматът на използваните тухли за арките, който е аналогичен на римските *pedales* (приблизително 0,30/0,30 м). Липсата на разнородни размери предполага, че последните са използвани в период, когато все още се произвеждат. С различна големина са тухлите върху дъното (основно в южната половина), като това може би се дължи на по-късни поправки. Р. Морева пише, че в пластовете около и над пещта са открити както средновековни, така и немалко количество късноантични материали, сред които обаче липсват такива от периода VI (?) – X век (виж Морева 1986, 106-107).

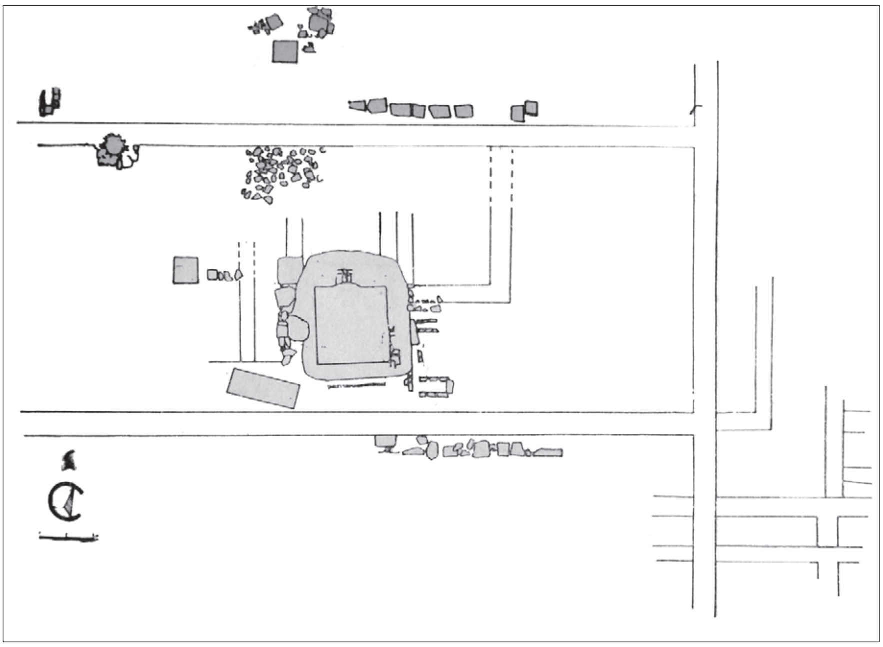
Фактът, че при изграждането на производственото съоръжение е използван един от зидовете на по-ранната сграда указва, че въпросната стена не само е била видима на съвременната на пещта повърхност, но и е била в добро състояние, позволяващо преизползването ѝ като част от основа на носеща конструкция. В този ред на мисли, разликата от около половин хилядолетие между времето на обитаване на сградата и предполагаемата експлоатация на пещта изглежда прекалено значителна.

Неясна е и ситуацията с ямата, запълнена с т. нар. бракувана продукция. Откриването на чисто битови отпадъци в нея предполага различно (поне първично) предназначение. От друга страна разполагането на подобна отпадъчна яма в непосредствена близост до пещта също остава необяснено.

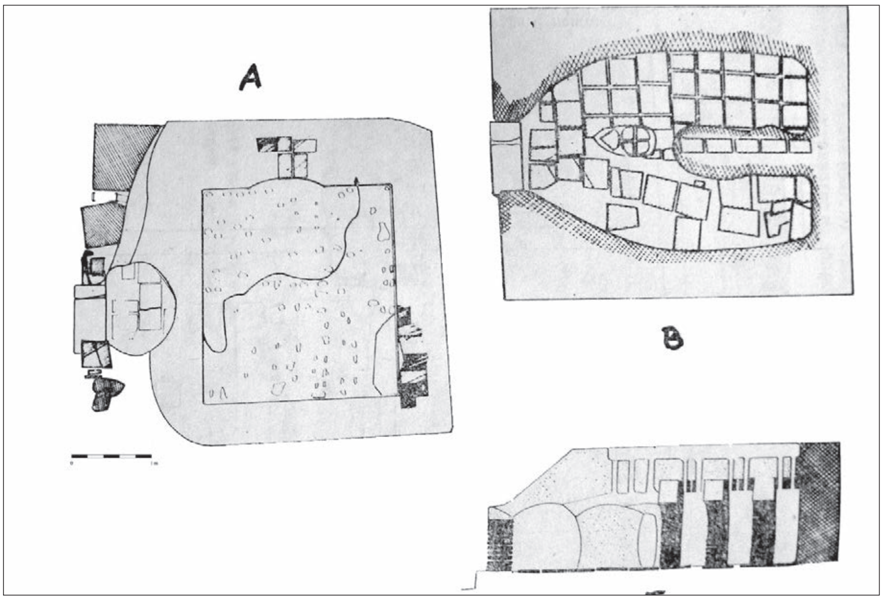
По мое мнение е напълно възможно производственото съоръжение да е функционирало в периода от последната четвърт на VI до началото на VII век. Не е изключено сградата да е изоставена или разрушена скоро след преизграждането ѝ, като е най-вероятно това да се е случило около обсадата на града от авари и славяни през 587 г. В случай че това предположение отговаря на истината, то функционирането на пещта следва да попадне в периода между 587-8 и 626 г.[54].

---

[54] Виж Topalilov 2014a, 94-113, за археологически свидетелства, свързани с обсадата от 587 г., както и за крайната дата на съществуване на късноантичния *Philippopolis*.



Изображение №1: план на обекта (по Морева 1986)



Изображение №2: план и разрези на пещта (по Морева 1986)

Кат. №: 142

Обект № 53: гр. Пловдив – *Philippopolis*, ул. Д-р Г. М. Димитров.

Библиография: Мартинова-Кютова 2013, 320-321; Мартинова-Кютова 2014, 397.

Тип/подтип/вариант: II/b/1 ?

Описание: пещта е разкрита частично в изкоп за поставяне на канализация на ул. Д-р Г. М. Димитров при кръстовището с ул. Крали Марко. Размерите на съоръжението не са установени. От север е проучен зид от ломен камък на кална спойка, ограждащ производствения участък, а наблизо е регистрирано и депо за глина. Пещта:

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план. Разкопани са части от западната и северна стена на камерата. Западната е права, измазана с глина.

Подпора – засводени ребра от тухли, долепени до северната стена на долната камера.

Скара – открита рухнала.

Горна камера – част от нея е открита рухнала.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Реконструкция: запазените останки от подпорната система на скарата позволяват изказване на хипотеза относно нейния характер. Изглежда най-вероятно споменатите засводени ребра да са част от арки, съединяващи се в централната част на долната камера и оформящи централна или езичеста подпорна стена. С оглед на останалите разкрити пещи с подобна конструкция в Пловдив (виж кат. №№ 139, 140, 141 и 143), то последната е била по-скоро долепена до западната стена на долната камера. Фактът, че запазените останки от арки са разположени на северната стена, дава податки за местоположението на канала и предпещната яма на пещта, които следва да са били ситуирани от изток, перпендикулярно на подпорите.

Възможен е и втори вариант за вид подпора на скарата, при който арките не са двойни, а единични и централната подпорната стена липсва (за подобни виж Глава IV.2, подтип II/c). Тази разновидност на носеща конструкция предполага значително по-тясна долна камера, при която няма нужда от централна опора. Малкото на брой примери на такива съоръжения от България и вече споменатото предпочитание към пещите с езичеста подпора в Пловдив указва, че първият предложен вариант за понасяне тежестта на скарата е по-вероятен.

Интерпретация: според проучвателката пещта е служила за изпичане на строителна керамика (Мартинова-Кютова 2013, 320). Не са открити никакви археологически материали в подкрепа на това предположение, като последното изглежда е предложено на база форма и размери на пещта, както и на известни на авторката паралели. Поради това не е изключено съоръжението да е използвано и при производство на битова и/или амбалажна керамика.

Датировка: пещта е датирана в V – VI век въз основа на стилови особености и паралели (Мартинова-Кютова 2013, 320), макар че не може да бъде изключена и по-ранна датировка в границите на римския или късноримски период.

Кат. №: 143

Обект № 53: гр. Пловдив – *Philippopolis*, ул. Мали Богдан.

Библиография: Танкова 1987, 134-135; Морева 1988, 178-179; Морева-Арабова 2001, 100-113; изображение: Морева-Арабова 2001, 112, Обр. 10.

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: пещта е разкрита по време на разкопки на ул. Мали Богдан, в строителния изкоп за блок 4405, до ъгъла с ул. Аспарух. Съоръжението е било вкопано в сграда от IV / IV – VI век.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план. Стените са градени от тухли и дялан камък, споени и обмазани с глина.

Подпора – надлъжна тухлена стена, разделяща долната камера на две части.

Скара – не е съхранена.

Горна камера – не е запазена.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,30-2,50?	0,30-0,35?	?	?	0,40?	?
дължина	?	?	?	?	0,60-0,80?	?
височина/дълбочина	0,70-0,80*?	0,60-0,70*?	-	?	0,40-0,50?	?
дебелина на стената/ скарата	0,35-0,45?	-	?	?	0,35-0,45?	?

Реконструкция: приложената снимка в най-скорошната публикация, съдържаща информация за пещта, позволява изясняване на особеностите от нейната конструкция и установяване на приблизителните размери на запазените конструктивни елементи. Подпората на пещта е била съставена от двойки арки, разположени напречно на канала и свързани конструктивно със стените на долната камера. Те са били изградени от тухли и са се сливали в централната част на последната, образувайки езическа подпорна стена. Каналът е оформен чрез скосяване на стените на долната камера в участъка към предпещната яма. Последната изглежда също е имала оформени от строителни материали стени, като не е изключено за такива да са използвани останки от по-ранни зидове.

Интерпретация: според проучвателите на пещта, тя е служила за изпичане на строителна керамика (Танкова 1987, 135; Морева 1988, 179; Морева-Арабова 2001, 104). Тъй като в никоя от публикациите не се споменава за открити доказателства за подобно предназначение, изглежда, че хипотезата се основава единствено на формата и размерите на съоръжението[55].

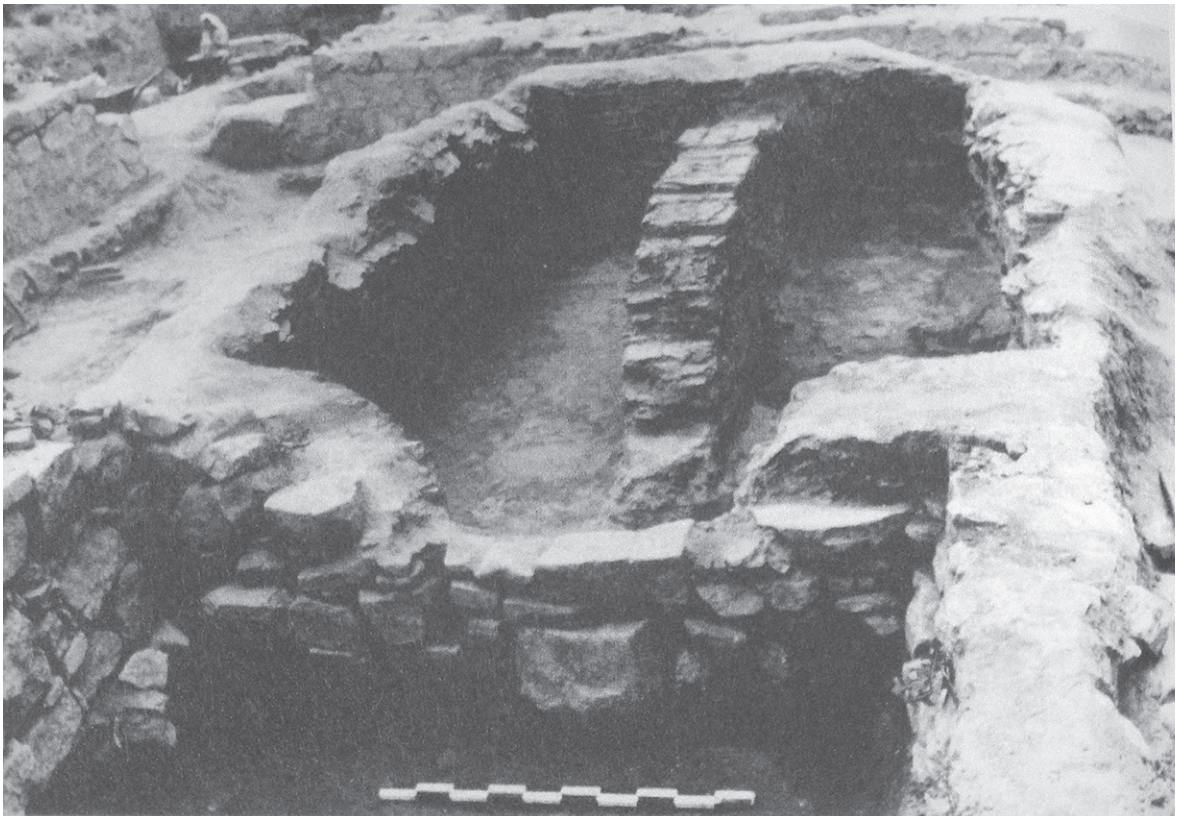
Датировка: при проучването на пещта не са открити датиращи материали, с изключение на фрагментирани тухли и няколко фрагмента от средновековна керамика (Морева 1988, 179). Функционирането на съоръжението е поставено в Средновековието въз основа на датировката на сградата, в която е вкопано (Танкова 1987, 135; Морева 1988, 179). Липсата на цялостна публикация за разкопките и доказателства за предложената хронология с разграничени строителни периоди в границите на обекта не дава възможност за потвърждаването на предложеното време на експлоатация. Според Танкова пещта е вкопана в сграда (градеж от тухли и розов хоросан), изградена над останките от по-ранна постройка след средата на III век или в IV век (Танкова 1987, 135; Танкова 1988, 97), докато Морева-Арабова пише, че съоръжението е вкопано в сграда от V – VI век (Морева-Арабова 2001, 104). Тези неясноти може би се дължат на наличието на трета постройка в проучвания участък, строена от камък на кална спойка, и вписваща се в едно от помещенията на сградата от IV век (виж Танкова 1987, 135). Последната сграда е построена след унищожаването на втората. Имайки предвид, че по мащабни поражения в укрепената площ на *Philippopolis* са нанесени при хунските нашествия от 40-те години на

---

[55] Виж Глава IV.2. за аргументи срещу подобни идентификации.

V век[56], изглежда най-вероятно по това време да е загинал и въпросният архитектурен ансамбъл. Това би поставило времето на функциониране на постройката от камък на кална спойка след средата на V и вероятно в VI век. Според мен пещта функционира не след, а синхронно с тази трета сграда, т.е. също в периода след средата на V – VI век.

Неяснотите при датирането на пещта са отбелязани и от И. Топалилов, според който последната би могла да се отнесе към римската или по-скоро късноантична епоха (Топалилов 2012, 68-69). Както вече отбелязах, подобно предположение изглежда най-близо до истината, като в допълнение към него биха могли да се приведат и проучени паралели в България, по-голямата част от които датират именно от времето на ранновизантийския период (виж напр. кат. №№ 16, 21, 54, 55).



Изображение: снимка на пещта (по Морева-Арабова 2001)

---

[56] За детайлна информация относно археологически данни за пораженията от хунските нашествия в Пловдив виж Topalilov 2014b, 223-244.

Кат. №: 144

Обект № 54: с. Полето, община Симитли, м. Лъжови ниви.

Библиография: Кулов и др. 1994, 48-49; Кулов 2007, 132-142; изображение **№1:** Кулов 2007, 133, Обр. 3 (м.); **№2:** Кулов 2007, 134, Обр. 5.

Тип/подтип/вариант: II/d/1

Описание: пещта е проучена при прокарване трасе на газопровод, заедно със съоръжение за производство на вар и каптаж на чешма. Пещ за керамика:

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план, разрушена в южната си част. В горната част на северната стена е запазен правоъгълен отвор. Стените са обмазани с глина.

Подпора – две срещуположни двойки напречни стени, разделени от централен коридор. Изградени са от квадратни тухли и се долепят на фуга до стените на долната камера.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – не е запазен, бил е разположен в разрушената южна част на долната камера.

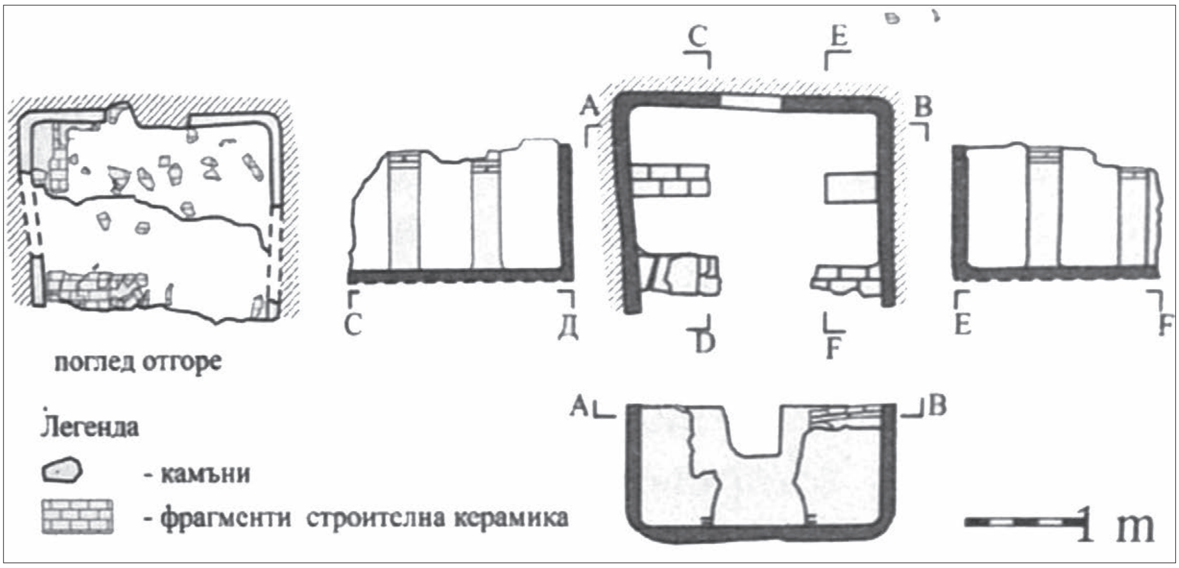
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,80	0,25	?	?	?	?
дължина	2,00*	0,60	?	?	?	?
височина/дълбочина	1,07	1,07?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,08-0,10	-	?	?	?	-

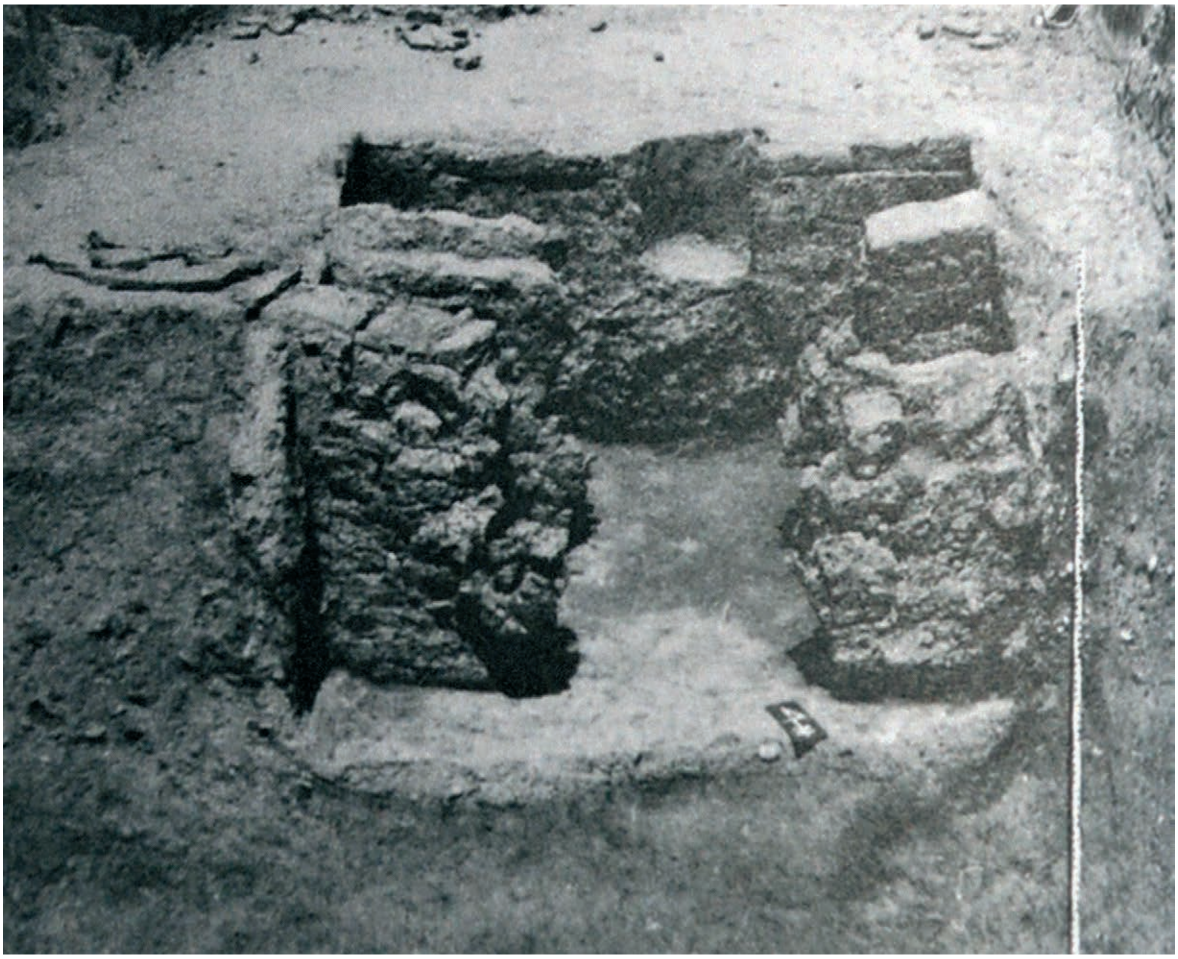
Реконструкция: пещта принадлежи към съоръженията с централен коридор и напречни стени. Последните са носили скарата, като са се свързвали посредством арки в участъка над централния коридор. Интересна конструктивна особеност представлява запазената стъпка на отвор, който е бил разположен срещу този на канала. Според проучвателя той е служил като „комин“ за достигане на нужната тяга в началото на процеса на изпичане, след което е бил затварян (за последното виж Кулов 2007, 134).

Интерпретация: в рамките на проучената площ на обекта е съществувал комплекс за производство на строителни материали (Кулов и др. 1994, 49). Последният е бил разположен в южните покрайнини на антично селище (Кулов 2007, 132). Липсата на автентичен производствен брак не дава възможност за сигурно определяне предназначението на пещта за керамика. Според мен е напълно възможно в нея да са изпичани както строителни, така и битови изделия, каквито са открити в немалки количества по време на разкопките (за последното виж Кулов 2007, 140), имайки предвид, че по-големи количества керамични съдове обикновено се откриват в близост до местата им на употреба или производство.

Датировка: производственият комплекс е датиран в края на II – III век, въз основа на открити монети (на Септимий Север, Гордиан III и Клавдий II Готски), фрагменти от битова и строителна керамика (Кулов 2007, 140).


C
E
A
B
C
Д
D
F
E
F
поглед отгоре
Легенда
- камъни
- фрагменти строителна керамика
A
B
1 m

Изображение №1: план и разрези на пещта (по Кулов 2007)



Изображение №2: снимка на пещта (по Кулов 2007)

Кат. №: 145

Обект № 55: гр. Поморие, м. „Палеокастро“, античен град *Anchialos*.

Библиография: Карайотов/Бонева 1989, 86-87.

Тип/подтип/вариант: II/b/1?

Описание: пещта е проучена в близост до голяма антична сграда с неясно предназначение.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план и надлъжна ос североизток - югозапад. Стените са изградени от вертикално поставени керамични тръби с височина 0,60 м и диаметър 0,30 м, запълнени с глина и фрагменти от амфори. Отвътре камерата е обмазана с глина. Дъното е настлано с тухли (0,34/0,34/0,04 м).

Подпора – езичеста стена, обърната с късата си страна срещу отвора на канала. На източната и южната стена са разположени по две по-малки езичести подпори.

Скара – открита разрушена.

Горна камера – не е запазена.

Канал – стените му са изградени от квадратни тухли (0,34/0,34/0,04 м) и обмазани с глина.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,30 (1,60?)	?	?	?	?	?
дължина	3,30 (2,60?)	?	?	?	?	?
височина/дълбочина	0,80	0,80?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,30-0,40?	-	?	?	?	-

Реконструкция: неясно остава дали в описаните размери е включена и дължината на канала и дали той е излизал извън оградния зид на долната камера. Интересен е и въпросът с допълнителните езичести подпори. В случай че са били срещуположни, то те най-вероятно са представлявали основи на арки, стъпващи върху централната стена. Разполагането им върху южната и източната стена (без да знаем на коя стена опира голямата подпора) ги прави перпендикулярни – вариант, който не е срещан досега в България. Липсата на повече информация не дава възможност за по-задълбочен анализ. Керамични тръби с подобен диаметър (0,30 м) са рядко срещани. Употребата на изпечена керамика при градеж на стени предлага допълнителна акумулация на топлина, а в случая и много добра изолация, постигната чрез уплътняване с глина.

Интерпретация: според проучвателите предназначението на пещта е изпичане на водопроводни тръби (Карайотов/Бонева 1989, 87). Не е изключено обаче в описаната пещ да е произвеждана и лакова керамика, а откритите тръби да са служили за превеждане на горещия въздух през горната камера. Такъв вариант би обяснил значителното количество вложени строителни материали, изискващи голяма финансова възвращаемост.

Датировка: IV век, въз основа на паралели, находки и стратиграфска позиция (Карайотов/Бонева 1989, 87).

Кат. №: 146

Обект № 56: Разград, античен кастел и град *Abritus.*

Библиография: Иванов/Стоянов 1985[57]; изображение: Иванов/Стоянов 1985, 51, обр. 65.

Тип/подтип/вариант: I/b/2 - 1?

Описание: приложеното тук изображение е единствената налична информация за тази пещ, поради което описанието ѝ е извършено на тази база. Не е ясно дали тя е разкрита в или извън укрепената площ на селището.

Долна камера – вкопана, с овален план. Стените са иззидани от глина.

Подпора – централна или езичеста стена, оформена от материкова пръст и обмазана с глина.

Скара – двуслойна, като горният слой е съставен от глинена обмазка. Запазени са четири овала с вентилационни отвори, каквито липсват в участъка над подпората. Диаметърът на отворите е около 0,04-0,06 м.

Горна камера – не е запазена.

Канал – частично разрушен.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,05?	0,15-0,20?	1,10?	?	0,30-0,40?	?
дължина	1,15?	0,60-0,80?	1,20?	?	?	?
височина/дълбочина	0,35-0,40?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,05-0,10?	-	?	?	?	-

Реконструкция: пещта принадлежи към съоръженията, вкопани до нивото на скарата. Последната изглежда е двуслойна, като долният слой може би е съставен от „арматура“ от цели и фрагментирани керемиди, или предварително изпечени керамични сегменти. Подпората е във форма на централна стена, като наличието на вентилационни отвори върху далечния на канала край на скарата индикира, че тя най-вероятно не е достигала до стената на долната камера.

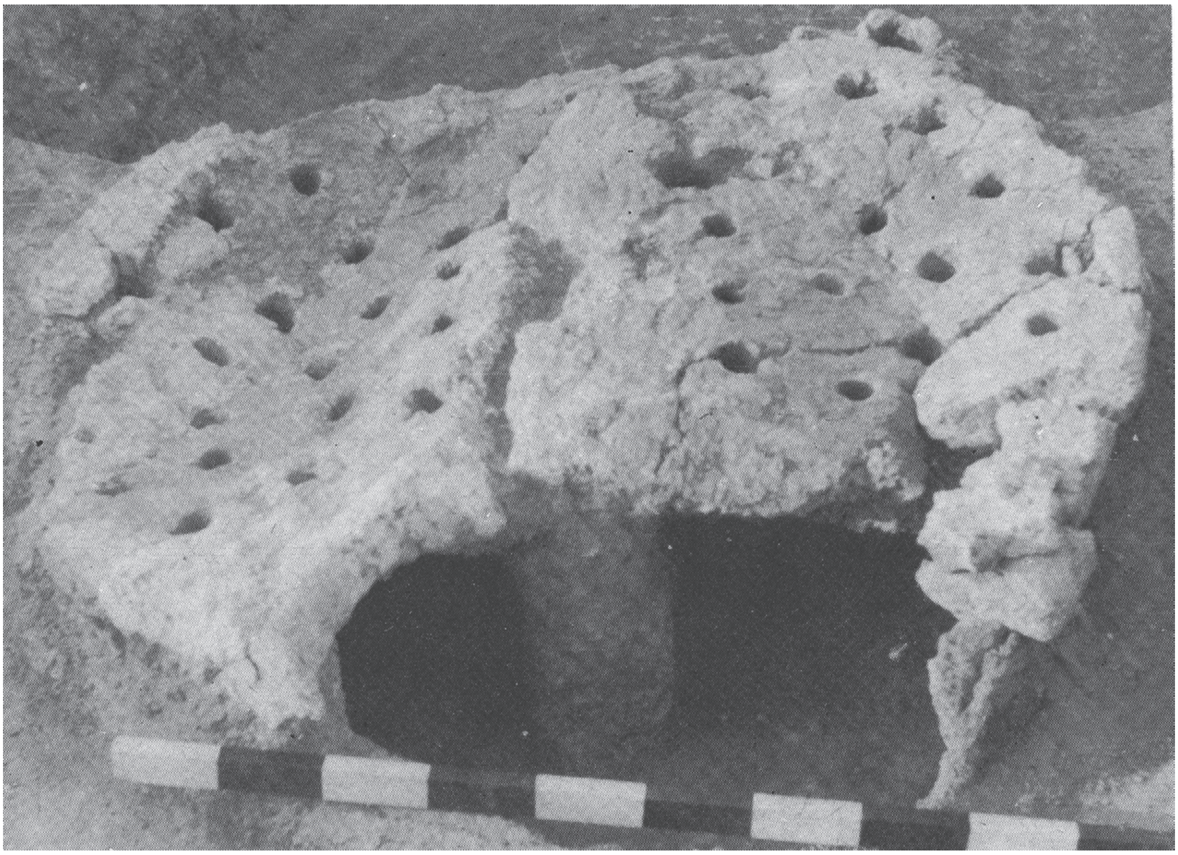
Интерпретация: размерите и вида на конструкцията предполагат, че тя е била предназначена за изпичане на битова керамика. Доказателство в тази насока е и приложеното към снимката описание, указващо същото (Иванов/Стоянов 1985, 51, обр. 65).

Датировка: липсва информация за времето на функциониране на пещта, поради което тя би могла да се отнесе най-общо към периода от края на I / началото на II – VI век, когато съществува античното селище (виж Радославова/Дзанев 2003, 114-117). Пещ, проучена в Разград и датирана в III – IV век, е отбелязана в изследването на Joackim Henning (Henning 1977, 194, Abb. 5.137), като в библиографската част е посочено, че информацията е от музея в Разград (Henning 1977 201, #137), т.е. публикация липсва[58]. Не е изключено да става дума за едно и също съоръжение, въпреки че в труда на Henning то е отбелязано като пещ с централен стълб. При подобен случай би могла да се вземе под внимание посочената датировка и структурата да се постави в III – IV век. Указание за подобна дата е и споменаването на снимката в контекст на местно керамично производство и съвместно с изображение на керамични съдове, употребявани през посочения хронологичен отрязък (Иванов/Стоянов 1985, 45; 52, обр. 66).

---

[57] Описанието на пещта е извършено единствено на база приложеното изображение, тъй като в цитираната публикация липсва текстова част, свързана с производственото съоръжение.

[58] По информация на колегите от музея в Разград, в момента там липсва документация за проучени антични пещи.



Изображение: снимка на пещта (по Иванов/Стоянов 1985)

Кат. №: 147

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, южна порта на източното разширение на крепостта.

Библиография: Димитров и др. 1964, 219; 221, Рис. 6; Димитров и др. 1970, 60-66; изображение: Димитров и др. 1970, 63, Рис. 12 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/g/2

Описание: пещта е разкрита под основите на южната порта от източното разширение на *Novae* (*Novae II*), частично разрушена от по-късния градеж.

Долна камера – с кръгъл план, вкопана в материковия льос. Стените ѝ са изградени от кирпичи, споени и обмазани с глина.

Подпора – стената на долната камера е използвана като основна опора за скарата. Последната е носена и от допълнителна езичеста стена, разделяща долната камера на две половини. Куха отвътре, с по два отвора (общо четири) широки по 0,12 м, обърнати към всяка от частите на въпросната камера. Вътрешната височина на компонента е 0,45 м. Достига до отвора на пещта, след което се трансформира в канал на съоръжението.

Скара – изградена от кирпичи, запазена само в участъка, където стъпва върху езичестата подпората.

Горна камера – вкопана, с цилиндрична форма и по-голям диаметър от този на смесителната камера. Стените ѝ са обмазани с глина.

Канал – конструктивно и функционално свързан с кухата подпорна стена на скарата, разположен на север от долната камера. В този участък височината му става почти двойно по-малка от тази в първата част на пещта. Външната му ширина е 0,55 м, а външната дължина – 1,40 м. Отворът към работната площадка е облицован с камъни и тухли, споени и обмазани с глина.

Предпещна яма – разположена на север от пещта, обща за нея и пещ № 2 (кат. № 148).

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,50	-	2,10	2,10	-	-
ширина	-	0,40	-	-	-	?
дължина	-	2,65	-	-	1,15?	?
височина/дълбочина	0,55	0,55	-	1,10	0,25	?
дебелина на стената/ скарата	0,30	-	0,15	?	?	-

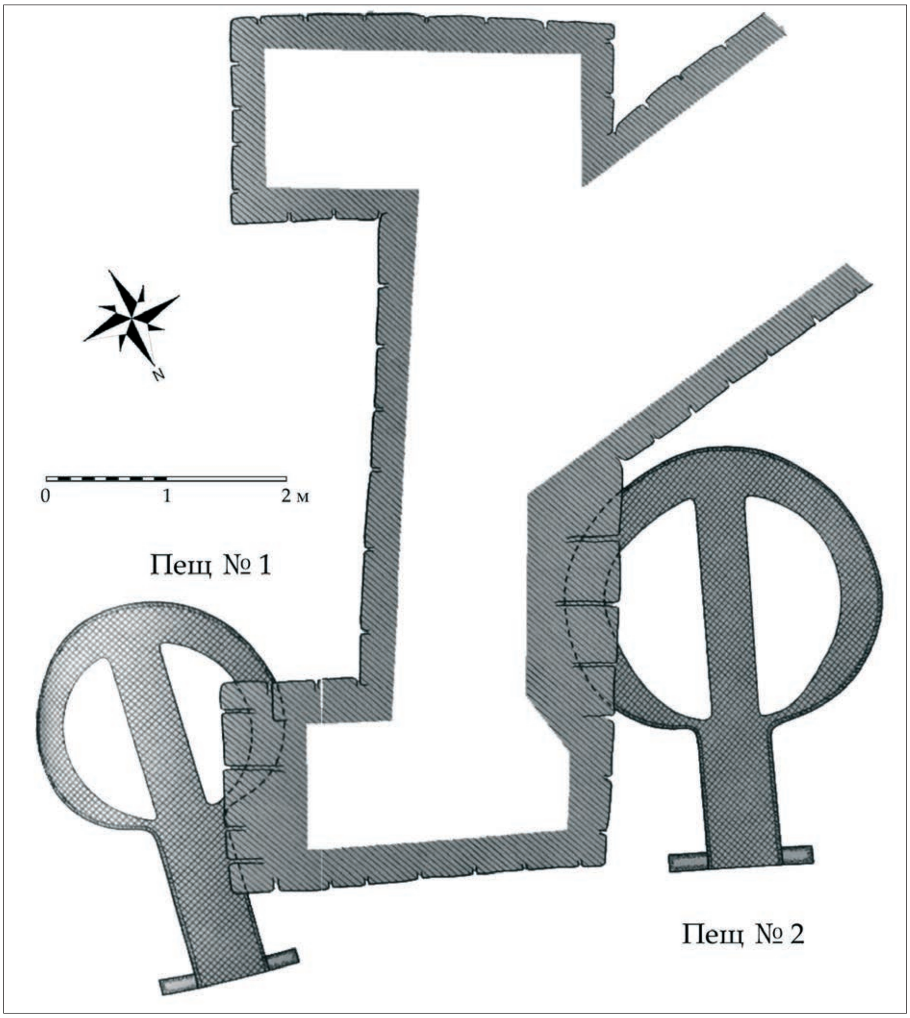
Реконструкция: пещта принадлежи към структурите с частично или изцяло вкопана горна камера. Липсват данни за завършека на последната във височина, но може да се предположи, че тя е имала временно покритие, премахвано след всяко опалване. По-големият диаметър на камерата за изпичане от една страна е осигурявал по-голяма полезна площ, а от друга – по-добра опора на скарата, която е стъпвала не само върху централната стена, но и върху тази на долната камера.

Фактът, че предпещната яма е обслужвала и двете разкрити пещи, предполага, че те са функционирали синхронно (или поне отчасти, в случай че едната е построена по-късно).

Интерпретация: при описанието на конструкцията не е посочен видът на изпичаните в нея керамични артикули (Димитров и др. 1964, 219; Димитров и др. 1970, 61-66), като при разчистването на камерите на пещ №2 (кат. № 148) са открити фрагменти от лакова керамика с барботинна украса и части от теракоти (Димитров и др. 1970, 64-66). Конструктивните особености на пещта, включващи вкопаване на горната камера и почти пълното отделяне на изпичаните изделия от продуктите на горенето, осъществено чрез преминаването на канала в коридор, разположен в подпорната стена на скарата, са важен индикатор относно вида на изпичаните в нея изделия. Описаните особености създават термични условия, подходящи за производство както в редукционна, така и в оксидираща атмосфера. Във втория случай са изпълнени и изискванията за качествено изпичане с висока температура на фини изделия, при които нуждата от добавяне на неорганични примеси е сведена до минимум. Към тези факти биха могли да се добавят и близки паралели на пещта, разкопани на територията на днешна Германия и свързвани с тамошното производство на *terra sigillata* през римската епоха (Reutti/Schulz 2010, 567-587;

569, Abb. 2). Всичко гореизложено навежда на мисълта, че пещта от *Novae* е използвана при изпичане на лакови изделия. Не е изключено поне част от откритите фрагменти от теракоти и керамични съдове в запълнителя на пещ № 2 да са принадлежали на асортимента на местната работилница.

Датировка: според Е. Кленина пещите под южната крепостна порта следва да се датират в IV век, като указания за подобно време на функциониране са откритите подпечатани изделия (най-вече строителна керамика) в канала и предпещната яма на второто съоръжение. Краят на експлоатацията на структурата е поставен във времето на Готските войни от 376-382 г. (Кленина 2006, 27). Всички находки в изоставените съоръжения обаче следва да се разглеждат единствено като *terminus ante quem* за функционирането им. Факт е и че по времето на изграждане на първата крепостна стена на *Novae* II, случило се по-скоро към края на III век (виж Иванов 1999, 185-189; Sarnowski et al. 2010, 170), то вече е било изоставено, тъй като изглежда нелогично вкопаване на толкова важна конструкция като порта на крепостна стена в такъв неравен терен. Към тези наблюдения следва да се добавят и сведенията на проучвателите на пещи №№ 1 и 2, според които материалите, открити в долната камера на второто съоръжение, са попаднали там след изоставянето му (Димитров и др. 1970, 64-65). Сред последните най-важна е монетата от втората половина на III век, която според мен дава най-сигурна крайна дата на експлоатацията на производствените структури. Изглежда най-вероятно те да са били част от работилница, оперирала в периода II – средата на III век, когато функционират и по-голямата част от най-близките конструктивни паралели, посочени по-горе. След този период производството на керамика постепенно е изнесено на изток, по двата бряга на Дермен дере (виж кат. №№ 149-153).



Изображение: план на пещи №№ 1 и 2 (по Димитров и др. 1970; добавки А. Харизанов)

Кат. №: 148

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, южна порта на източното разширение на крепостта.

Библиография: Димитров и др. 1964, 219; 221, Рис. 6; Димитров и др. 1970, 61-63; изображение: Димитров и др. 1970, 64, Рис. 13 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/g/2

Описание: пещта е разкрита под основите на южната порта от източното разширение на *Novae* (*Novae II*), частично разрушена от по-късния градеж.

Долна камера – с кръгъл план, вкопана в материковия льос. Стените ѝ са изградени от кирпичи, споени и обмазани с глина.

Подпора – стената на долната камера е използвана като основна опора за скарата. Последната е носена и от допълнителна езичеста стена, разделяща долната камера на две половини. Куха отвътре, с по пет отвора (общо десет), обърнати към всяка от частите на въпросната камера. Достига до отвора на пещта, след което се трансформира в канал на съоръжението.

Скара – стъпвала е върху стените на долната камера и централната подпора.

Горна камера – вкопана, с цилиндрична форма и по-голям диаметър от този на смесителната камера. Стените ѝ са обмазани с глина. Достъпът до нея е осъществяван чрез отвор с трапецовидно сечение (ширина 0,40 м в горната и 0,60 м в долната си част), разположен над канала на съоръжението.

Канал – конструктивно и функционално свързан с кухата подпорна стена на скарата, разположен на север от долната камера. Отворът към работната площадка е облицован с камъни и тухли, споени и обмазани с глина.

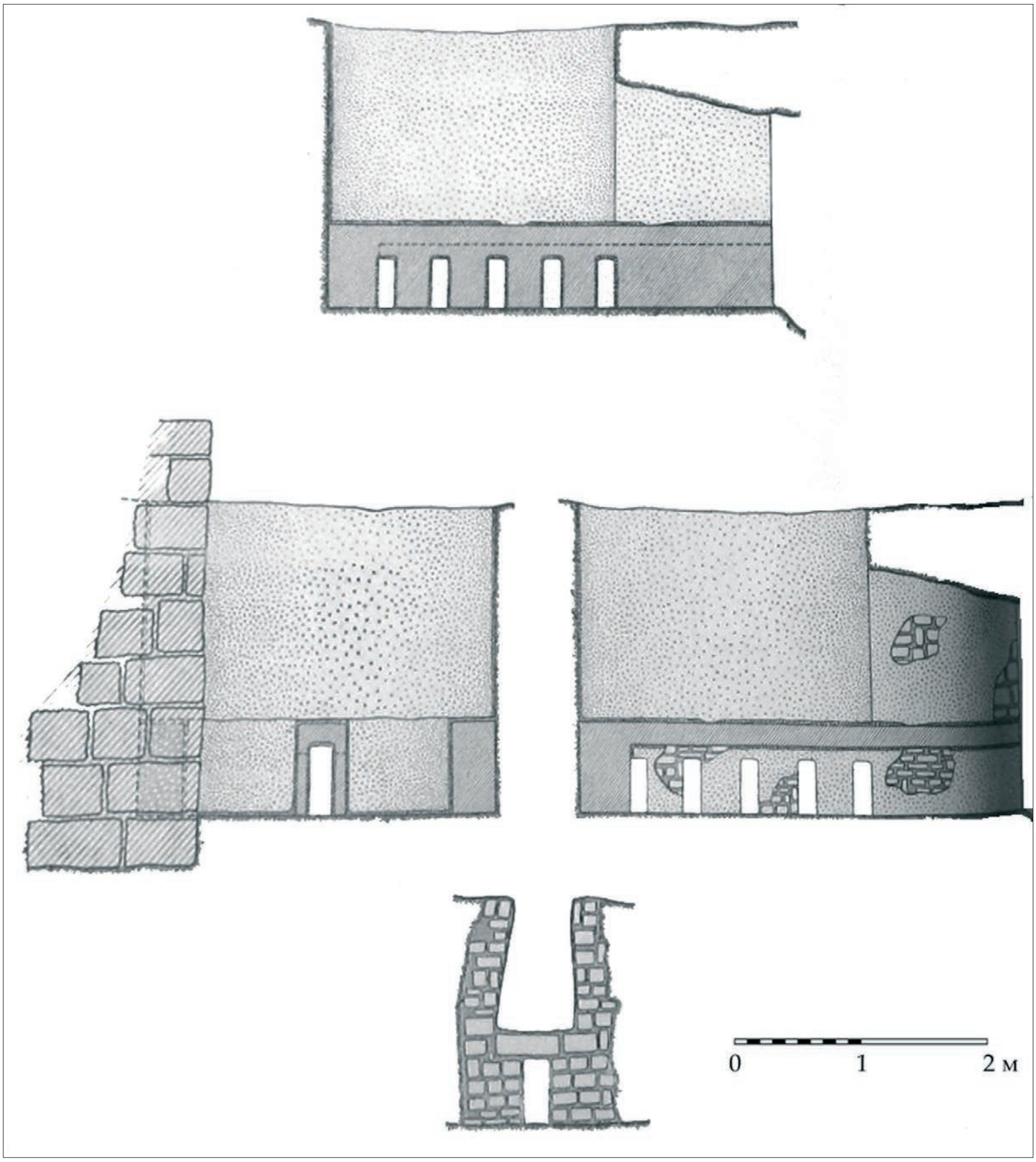
Предпещна яма – разположена на север от пещта, обща за нея и пещ № 1 (кат. № 147).

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	2,10	-	2,70?	2,70?	-	-
ширина	-	?	-	-	0,20-0,25?	?
дължина	-	2,10?	-	-	1,00	?
височина/дълбочина	0,60	?	-	1,80*	0,45-0,50?	?
дебелина на стената/скарата	0,30-0,35	?	?	?	?	-

Реконструкция: конструкцията е сходна по градеж и структурни особености на пещ № 1 (кат. № 147). Разлики между двете се откриват в размерите на елементите им (по-големи при пещ № 2) и в наличието на страничен отвор към горната камера при второто съоръжение. Последният изглежда е служил за зареждане и изваждане на изпичаните изделия. Не е изключено през него да са подреждани долните редове от произвежданите артикули, а горната част от камерата да е запълвана отгоре. Последното повдига въпроса за завършека на камерата за изпичане във височина. Предполагам, че тя е имала временно покритие, демонтирано след всяко опалване.

Интерпретация: при това съоръжение биха могли да се изложат същите факти и предположения, описани в интерпретацията към пещ № 1 (кат. № 147), т.е. изглежда най-вероятно двете структури да са функционирали като част от ателие, ангажирано с производство на керамични съдове с лаково покритие, може би теракоти и лампи.

Датировка: според Е. Кленина пещите под южната крепостна порта следва да се датират в IV век, като указания за подобно време на функциониране са откритите подпечатани изделия (най-вече строителна керамика) в предпещната яма на второто съоръжение. Краят на експлоатацията на структурата е поставен във времето на Готските войни от 376-382 г. (Кленина 2006, 27). Всички находки в изоставените съоръжения обаче следва да се разглеждат единствено като *terminus ante quem* за функционирането им. Факт е и че по времето на изграждане на първата крепостна стена на *Novae* II, случило се по-скоро към края на III век (виж Иванов 1999, 185-189; Sarnowski et al. 2010, 170), то вече е било изоставено, тъй като изглежда нелогично вкопаване на толкова важна конструкция като порта на крепостна стена в такъв неравен терен. Към тези наблюдения следва да се добавят и сведенията на проучвателите на пещи №№ 1 и 2, според които материалите, открити в долната камера на второто съоръжение, са попаднали там след изоставянето му (Димитров и др. 1970, 64-65). Сред последните най-важна е монетата от втората половина на III век, която според мен дава най-сигурна крайна дата на експлоатацията на производствените структури. Изглежда най-вероятно те да са били част от работилница, оперирала в периода II – средата/третата четвърт на III век, когато функционират и по-голямата част от най-близките конструктивни паралели, посочени по-горе. След този период производството на керамика постепенно е изнесено на изток, по двата бряга на Дермен дере (виж кат. №№ 149-153).



Изображение: разрези и изгледи на пещ №2 (по Димитров и др. 1970; добавки А. Харизанов)

Кат. №: 149

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, западен бряг на Текир дере (дн. Дермен дере).

Библиография: Митова-Джонова 1966, 38-45; изображение: Митова-Джонова 1966, 40, Обр. 2а.

Тип/подтип/вариант: I/f ?

Описание: пещта е открита на западния бряг на Дермен дере, в съседство с източната крепостна стена на *Novae II*, заедно с останки от още седем подобни структури (от които само една – кат. № 150 – е частично съхранена). Съоръжението е вкопано в наклонения към реката склон.

Долна камера – вкопана, с неправилен полукръгъл план. Стените ѝ са измазани с глина.

Подпора – не е открита.

Скара – частично запазена, иззидана от глина.

Горна камера – частично вкопана, стените ѝ са покрити с глинена замазка.

Канал – разположен откъм реката.

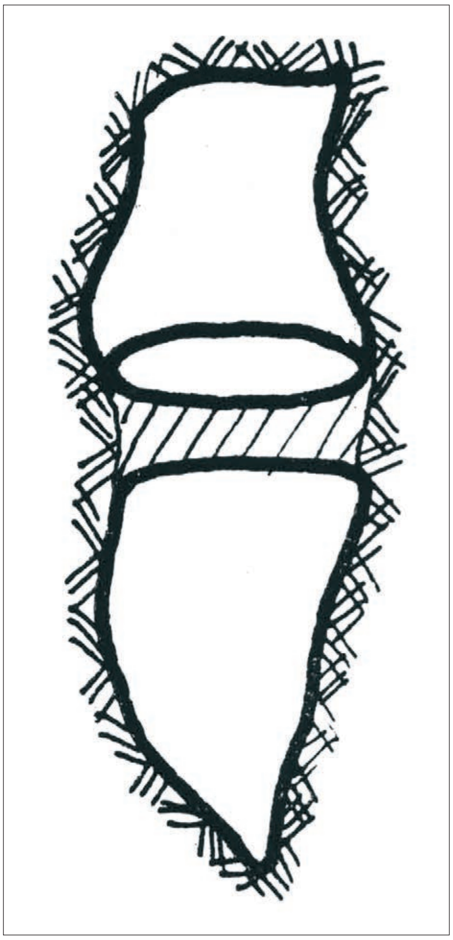
Предпещна яма – липсва информация.

Реконструкция: пещта е била разположена в склона на западния бряг на реката, като дъното на канала вероятно е следвало естествената му денивелация. Последното е позволило работната площадка да се разположи на нивото на околния терен, без нужда от допълнително вкопаване.

Фактът, че е съхранена част от скарата (Митова-Джонова 1966, 38), но не и нейната подпора, указва, че последната е била свободно стояща или изцяло е отсъствала.

Интерпретация: според проучвателката на съоръжението, то е служило за изпичане на битова керамика (Митова-Джонова 1966, 38).

Датировка: при разчистването на пещите и околния терен не е открит датиращ материал, като едно от съоръженията на отсрещния бряг на реката е датирано по аналогии и формати на керемиди от градежа му в IV – V век (Митова-Джонова 1966, 38; 44). Според мен функционирането на производствените структури по двата бряга трябва да се постави в периода III – IV век, във времето около изграждането на източното разширение на крепостта и преди войните с готите от 376-378 г.



Изображение: план и разрез на пещта (по Митова-Джонова 1966)

Кат. №: 150

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, западен бряг на Текир дере (дн. Дермен дере).

Библиография: Митова-Джонова 1966, 38-45; изображение: Митова-Джонова 1966, 40, Обр. 2б.

Тип/подтип/вариант: I/b/1

Описание: пещта е открита на западния бряг на Дермен дере, в съседство с източната крепостна стена на *Novae II*, заедно с останки от още седем подобни структури (от които само една – кат. № 149 – е частично съхранена). Съоръжението е вкопано в наклонения към реката склон.

Долна камера – вкопана, с неправилен полукръгъл план. Стените ѝ са измазани с глина.

Подпора – не е открита.

Скара – частично запазена, иззидана от глина.

Горна камера – частично вкопана, стените ѝ са покрити с глинена замазка.

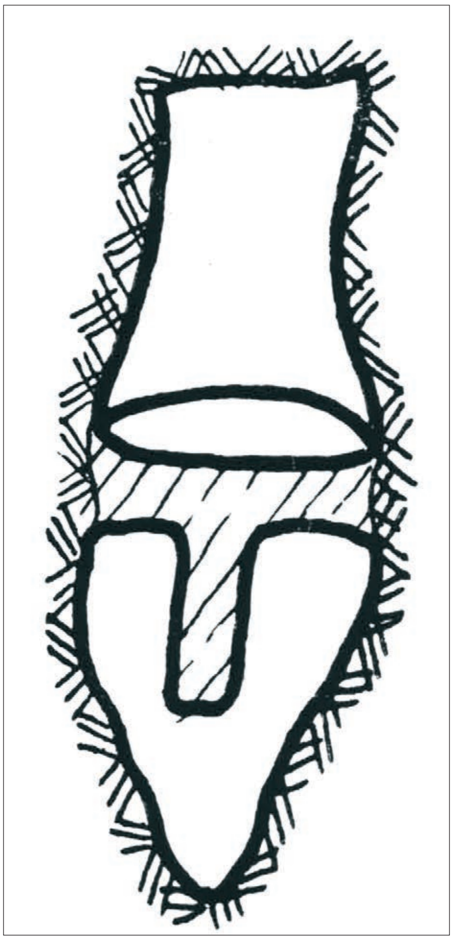
Канал – разположен откъм реката.

Предпещна яма – липсва информация.

Реконструкция: пещта е била разположена в склона на западния бряг на реката, като дъното на канала вероятно е следвало естествената му денивелация. Последното е позволило работната площадка да се разположи на нивото на околния терен, без нужда от допълнително вкопаване.

Интерпретация: според проучвателката на съоръжението, то е служило за изпичане на битова керамика (Митова-Джонова 1966, 38).

Датировка: при разчистването на пещите и околния терен не е открит датиращ материал, като едно от съоръженията на отсрещния бряг на реката е датирано по аналогии и формати на керемиди от градежа му в IV – V век (Митова-Джонова 1966, 38; 44). Според мен функционирането на производствените структури по двата бряга трябва да се постави в периода III – IV век, във времето около изграждането на източното разширение на крепостта и преди войните с готите от 376-378 г.



Изображение: план и разрез на пещта (по Митова-Джонова 1966)

Кат. №: 151

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, източен бряг на река Текир дере (дн. Дермен дере).

Библиография: Митова-Джонова 1966, 38-45.

Тип/подтип/вариант: II/а

Описание: пещта е открита през 1959 г. в профила на източния бряг на Текир дере (източно от *Novae II*) при свличане на склон, когато заедно с пръстта се отцепва и част от самото съоръжение.

Долна камера – вкопана в речния бряг, с неправилен четириъгълен план. Стените ѝ са обмазани с няколко пласта глина. Вследствие на висока температура, те са остъклени и с неправилен план.

Подпора – централен подпорен стълб, с цилиндрична форма. Във височина започва гъбовидно разширение, което преминава в засводяване.

Скара – изградена от фрагменти извити тегули, споени дебело с глина. Повърхността на свода е силно нагъната. От всяка гънка започва отвор, който се разклонява в дебелината на скарата така, че над него от горната ѝ страна излизат по няколко такива. За да се разпределя равномерно температурата, частта над подпорния стълб също е прорязана с вентилационни отвори, образуващи сложна мрежа.

Горна камера – с правоъгълен план. Стените ѝ са изградени от тухли на хоросанова спойка и стъпват на здрав терен.

Канал – разположен откъм реката, прокопан заедно с долната камера.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	1,20	-	-	-	-
ширина	2,70	-	3,00	3,00	?	?
дължина	3,20	-	3,40	3,40	1,20	?
височина/дълбочина	1,10	1,10	-	0,25*	0,60	?
дебелина на стената/скарата	0,05-0,10?	-	?	?	?	-

Реконструкция: масивният централен стълб и извитите навътре части от стените на долната камера са предназначени за издържане на големи натоварвания. Остъклените стени указват поддържане на високи температури за продължителен период от време.

Интерпретация: пещта е служила за изпичане на строителна керамика (Митова-Джонова 1966, 40).

Датировка: липсва датиращ материал. На база вида и размера на извитите тегули, пещта е поставена в IV – V век (Митова-Джонова 1966, 40). Подобни тегули обаче се срещат и в по-ранни периоди. Изглежда по-вероятно пещта да е функционирала в периода средата на III – IV век, от което време датират и други от пещите в района (виж Dyczek 2005, 305). Една по-ранна датировка също не е изключена, но е трудно доказуема, поради отсъствието на диагностични археологически материали.

Кат. №: 152

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, Текир дере.

Библиография: Вълов 1966, 46-51; изображение **№1:** Вълов 1966, 47, Обр. 1 (м.); **№2:** Вълов 1966, 48, Обр. 2 (м.);

Тип/подтип/вариант: II/b/2

Описание: пещта е разположена на източния бряг на река Текир дере (дн. Дермен дере), източно от укрепената площ на лагера. Дългата ѝ ос е ориентирана в посока север – юг.

Долна камера – с правоъгълен план и заоблени отвътре ъгли. Стените й са изградени от кирпичи с дължина 0,40 м и дебелина 0,18 м.

Подпора – централна подпорна стена, обърната с късата си страна срещу отвора на канала и носеща арки, изграждащи субструкцията на скарата. Арките са пет двойни и две единични, конструктивно свързани със стената на смесителната камера. Двойните са разположени перпендикулярно на канала, а двете единични започват от ъглите и завършват върху подпората. Заедно те образуват свод, с най-висока част 1,20 м, в центъра на камерата. Цялата носеща конструкция на скарата е изградена от кирпичи с размери 0,40/0,20/0,12 м и измазана със смес от глина, пясък и плява. Ребрата са с ширина 0,45 м и дебелина 0,25/0,28 м. Разстоянието между тях е от 0,10 до 0,15 м.

Скара – с правоъгълен план и заоблени ъгли. Изградена е от фрагменти тухли, керемиди и дребни камъни, споени с глина. За затваряне на разстоянието между ребрата са използвани и цели тухли (0,30/0,16/0,04 м). Запазени са три двойни редици от вентилационни отвори, с диаметър между 0,03 и 0,05 м.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – засводен, изграден от кирпичи и фрагменти строителна керамика. Дъното му е настлано с плочести камъни и е на около 0,25-0,30 м по-висока кота от тази на долната камера.

Предпещна яма – с правоъгълен план, оградена с каменен зид от изток, запад и север, а от юг е оставена отворена, за достъп до пещта.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,15	0,40	2,66	?	0,65	1,50
дължина	3,40	1,80	3,80	?	0,85	2,00
височина/дълбочина	1,20	1,20	-	?	1,05	?
дебелина на стената/ скарата	0,30?	-	0,35-0,75	?	0,30?	0,50?

Реконструкция: пещта спада към двукамерните съоръжения, вкопани до нивото на скарата. Солидната носеща конструкция на последната осигурява голяма товароподемност и предполага немалка височина на разрушената горна камера. Интересна особеност е наличието на единични, а не двойни, носещи арки. Тази особеност доближава пещта към подтип II/c от новата типология, като на същия отговаря и съотношението между дължина и ширина на долната камера (виж Глава IV.2). Не е изключено структурата да е замислена именно като II/c, но вследствие на недостатъчно умел градеж да се е наложило укрепване на арките с допълнително иззидана централна стена.

Според проучвателя стените на горната камера са били временни и са изграждани преди всяко изпичане (Вълов 1966, 49).

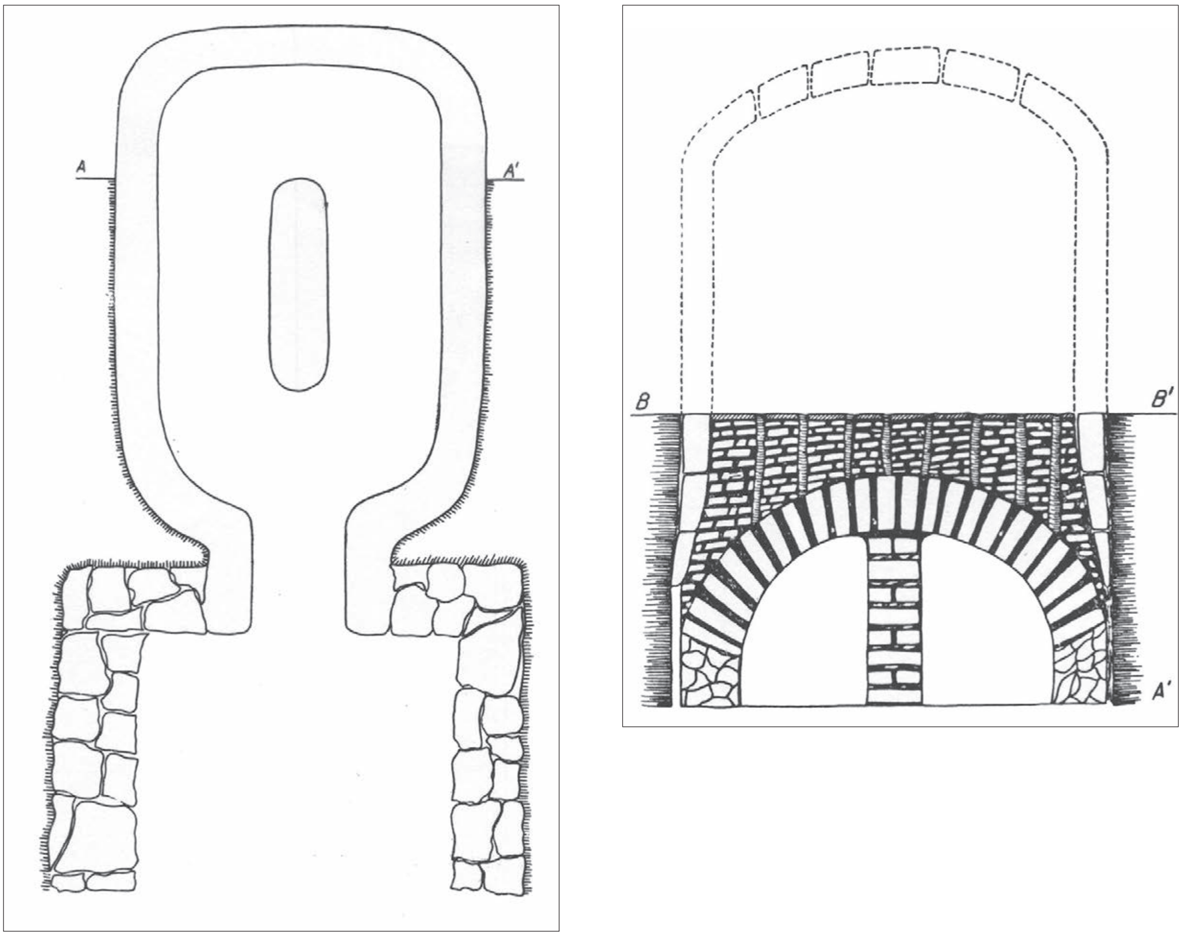
Интерпретация: останките от пещта са покрити с насип, дебел около 0,40-0,60 м. В него са открити фрагменти от амфори и стомни с плитко набраздена повърхност, двойно канелирани дръжки, трилистни устия и части от съдове, покрити с червена ангоба/лак (Вълов 1966, 48).

При проучването на пещта е открита бракувана продукция от керемиди, както и множество фрагменти строителна керамика. Въз основа на тези факти, авторът изказва мнение, че в съоръжението са изпичани единствено такъв тип изделия (Вълов 1966, 49). Според мен е много вероятно конструкцията да е използвана и при производство на други видове керамични изделия, може би такива, каквито са открити фрагментирани в пласта над скарата – амфори, стомни и др., които да са изпичани съвместно или последователно със строителна керамика[59].

---

[59] Подобно двойно производство е установено в същия изследван участък от P. Dyczek – виж кат. № 153.

Датировка: авторът поставя функционирането на пещта в Късната античност, като отбелязва, че откритата в насипа керамика не може да бъде датирана по-рано от края на III – началото на IV век и която според него маркира най-ранната дата за самата пещ (Вълов 1966, 48). Тази керамика обаче може да служи само като *terminus ante quem* за използването на съоръжението. Според мен пещта трябва да е функционирала в периода средата на III – IV век, откогато датират други пещи в района (виж Dyczek 2005, 305) и когато тук, по двата бряга на Дермен дере, е осъществявано керамичното производство на селището. Една по-ранна датировка също не е изключена, но е трудно доказуема, поради липсата на диагностични материали.



Изображения №№ 1-2: план и разрез на пещта (по Вълов 1966)

Кат. №: 153

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, източен бряг на Дермен дере.

Библиография: Dyczek 2005, 301-306.

Тип/подтип/вариант: I/b/1

Описание: през 2003 г., на около 100 м източно от *Novae II*, на източния бряг на Дермен дере, е проучена затворена от L-образен каменен зид площ, където са разкрити останки от четири еднотипни пещи за керамика[60]. Само пещ №2 е запазена в по-цялостен вид.

Долна камера – вкопана, с кръгъл/овален план. Стените са измазани с глина, опалена до остъкляване.

Подпора – езичеста стена, обърната с късата си страна срещу отвора на канала. Иззидана от глина (материкова пръст?).

Скара – частично запазена, опалена до остъкляване.

Горна камера – фрагментарно запазена, засводена. Стените са иззидани от глина/глинеста пръст.

Канал – разположен от север, вкопан.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	2,60?	-	2,60?	2,60?	-	-
ширина	-	0,44	-	-	?	?
дължина	-	0,70	-	-	?	?
височина/дълбочина	0,96*	?	-	0,61*	?	?
дебелина на стената/скарата	?	-	?	0,50?	?	-

Реконструкция: запазената част от горната камера вероятно е била вкопана. Откритата продукция е била изпичана в редукционна атмосфера (Dyczek 2005, 303). Изглежда, че за такъв тип процеси са предпочитани пещи с изцяло или частично вкопана горна камера. Това е осигурявало допълнителна изолация, като не е позволявало навлизане на нежелани въздушни течения в съоръжението.

Интерпретация: пещите са използвани при производство на лампи, кухненска керамика, плоски керемиди и ограничено количество трапезни съдове с лаково покритие (Dyczek 2005, 304). С изключение на лаковите изделия, целият останал асортимент на работилниците е изпичан едновременно. Съоръженията са изоставени с недоизпечени и подготвени за зареждане артикули (Dyczek 2005, 302).

Датировка: втората половина на III век, въз основа на откритите цели и фрагментирани керамични съдове и лампи (Dyczek 2005, 305).

---

[60] Авторът пише, че трите по-лошо запазени пещи вероятно са били идентични на описаната тук (Dyczek 2005, 302), но тъй като липсват обнародвани данни тяхната подтипова принадлежност остава несигурна.

Кат. №: 154

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, Сектор VIII A.

Библиография: Чичикова и др. 1980, 80; Sultov 1985, 14; изображение **№1:** Vladkova 2003, 226, Fig. 2 (м.); **№2:** А. Харизанов.

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: пещта е открита „вградена“ в едно от североизточните помещения на перистилната сграда, разположена на запад от укрепената площ на *Novae*.

Долна камера – вкопана, с четириъгълен план. Стените ѝ са изградени от камъни, споени и обмазани с глина.

Подпора – за опора на скарата са служили арки, сливащи се в централната част на камерата, срещу отвора на пещта, в езичеста стена.

Скара – изградена от елементи строителна керамика, споени и обмазани с глина.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен на изток.

Предпещна яма – липсва информация.

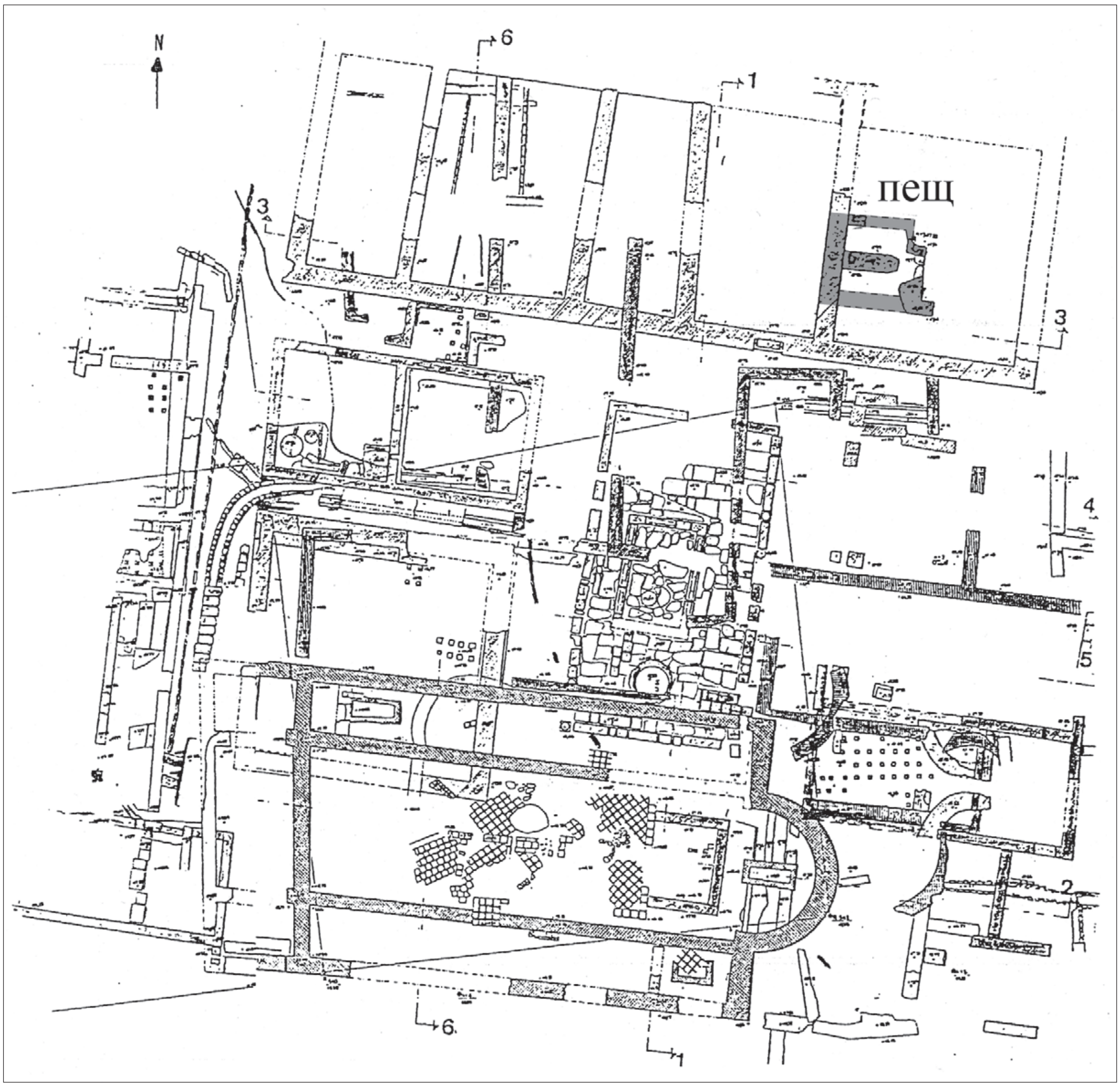
Реконструкция: данните за пещта, съдържащи се в посочените публикации, са изключително оскъдни. Съвременната консервация и реставрация на съоръжението не дават възможност за нови наблюдения и допълване на информацията относно конструктивните му особености.

Интерпретация: според проучвателя на пещта тя е служила за изпичане на едри форми битова керамика (Sultov 1985, 14). Не е изключено тя да е изградена с цел строителни инициативи в тази част от селището, разположена на по-голямо отстояние от останалите структури, свързани с керамично производство, т.е. да е експлоатирана и при производство на тухли и керемиди.

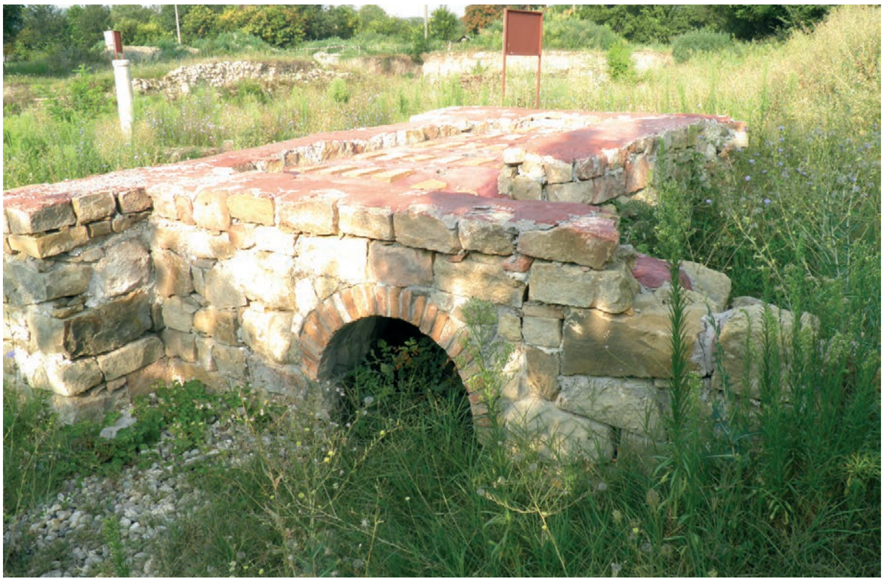
Датировка: функционирането на съоръжението е поставено във втората половина на IV век от Б. Султов (Sultov 1985, 14). Ако приемем неговата хипотеза за вярна, то пещта следва да е свързана с четвъртия строителен период на сградата в Сектор VIIIA, продължаващ от началото на IV до началото на V век (виж Vladkova 2003, 226-227). Друга възможна датировка за времето на употреба на структурата попада в границите на между четвърти и пети строителен период на същата сграда, най-общо в първата половина на V век[61]. Липсата на детайлна обнародвана информация за проучената пещ не позволява сигурното потвърждаване на някое от двете предположения. Все пак по-логично изглежда пещта да не е функционирала по време, когато околните жилищни помещения са били в употреба, а да е изградена след изоставянето на постройката.

---

[61] Допълнителна консултация по въпроса получих от доц. д-р П. Владкова, РИМ В. Търново, за което ѝ благодаря.



Изображение №1: план на сектор VIIIA, с обозначение на пещта (по Vladkova 2003; добавки А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещта, съвременно състояние (А. Харизанов)

Кат. №: 155

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, сектор X.

Библиография: Genčeva 1999, 95-98; изображение **№1:** Genčeva 1999, 96, Fig. 1.1.; **№2:** А. Димитрова-Милчева[62].

Тип/подтип/вариант: I/f ?

Описание: пещта е открита в сектор X, в стратиграфски пласт над жилищата на трибуните, разположена сред останките от по-късна от последните сграда, построена по времето на Константин Велики.

Долна камера – вкопана, с овален план.

Подпора – липсва информация.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен на юг.

Предпещна яма – обща за пещи №№ 1 и 2.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	0,70-0,80	-	?	?	-	-
ширина	-	-	-	-	0,20	?
дължина	-	-	-	-	0,20-0,25	?
височина/дълбочина	?	-	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	?	-	?	?	?	-

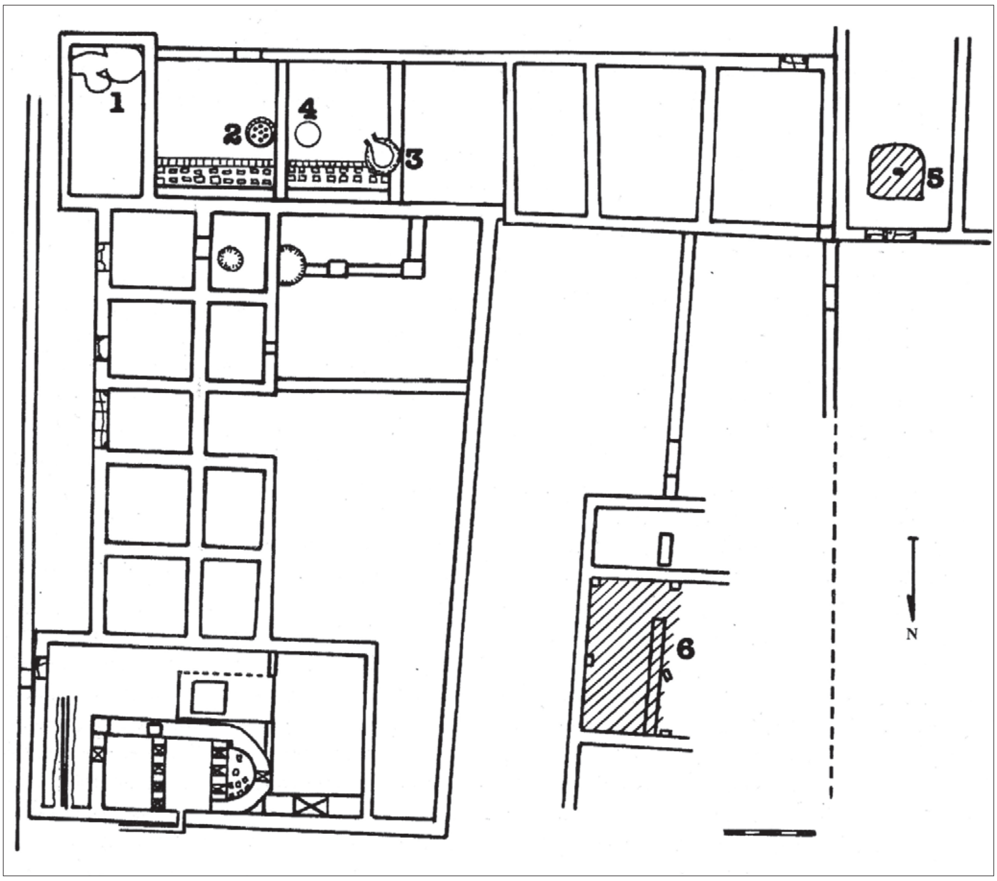
Реконструкция: пещта е била двукамерна, с вертикална тяга. Съдейки по малките размери на долната камера може да се предположи, че скарата е носена само от стените на пещта, без допълнителна подпора.

Интерпретация: съоръжението е служило за изпичане на битова керамика, заедно с останалите пещи в тази част от занаятчийския квартал.

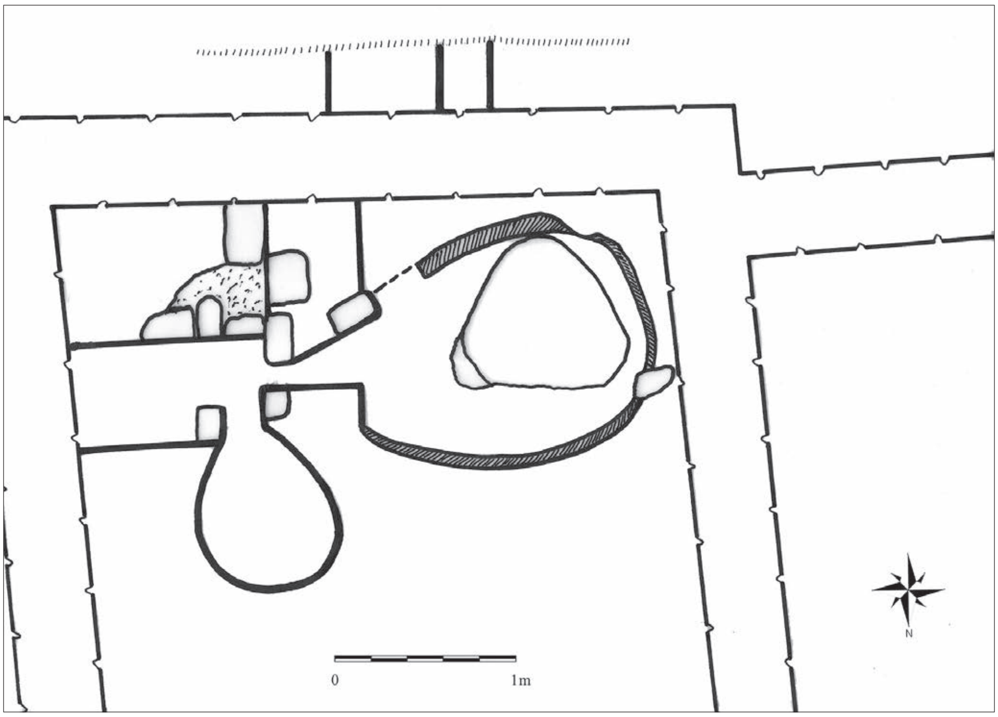
Датировка: стратиграфската позиция на пещта и датировката на по-ранните постройки в сектора поставят функционирането на целия производствен комплекс в последната четвърт на IV – средата на V век (Genčeva 1999, 98).

---

[62] Графичното заснемане на пещите ми беше предоставено от проф. д-р А. Димитрова-Милчева, за което ѝ благодаря.



Изображение №1: план на обекта с обозначение на проучените пещи (по Genčeva 1999)



Изображение №2: план на пещи №№ 1 и 2 (А. Димитрова-Милчева)

Кат. №: 156

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, Сектор X.

Библиография: Genčeva 1999, 95-98.

Тип/подтип/вариант: I/b/1-2?

Описание: пещта е открита в Сектор X, в стратиграфски пласт над жилищата на трибуните, разположена сред останките от по-късна от последните сграда, построена по времето на Константин Велики.

Долна камера – вкопана, с овален план.

Подпора – липсва информация.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен на юг.

Предпещна яма – обща за пещи №№ 1 и 2.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	?	?	-	-
ширина	1,20?	?	-	-	0,40-0,50?	?
дължина	1,50-1,60?	?	-	-	0,50-0,60?	?
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	-

Реконструкция: пещта е била двукамерна, с вертикална тяга. Близкият до елипса план на долната камера е много по-често установяван при съоръжения с централна/езичеста подпорна стена, отколкото при пещи с централен подпорен стълб. Поради това предполагам, че това е бил вариантът на носеща конструкция на скарата и при описваната структура. Допълнителна индикация за подобна хипотеза е широкото приложение на конкретния тип подпора в района на *Novae* (виж напр. кат. №№ 150, 153, 160, 161).

Интерпретация: съоръжението е служило за изпичане на битова керамика, заедно с останалите пещи в тази част от занаятчийския квартал.

Датировка: стратиграфската позиция на пещта и датировката на по-ранните постройки в сектора поставят функционирането на целия производствен комплекс в последната четвърт на IV – средата на V век (Genčeva 1999, 98).

Кат. №: 157

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, Сектор X.

Библиография: Genčeva 1999, 95-98.

Тип/подтип/вариант: I/f

Описание: пещта е открита в Сектор X, в стратиграфски пласт над жилищата на трибуните, разположена сред останките от по-късна от последните сграда, построена по времето на Константин Велики (виж кат. № 155, изображение №1.2). Външният диаметър на съоръжението е между 1,70 и 1,76 м.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените ѝ са изградени от сегменти строителна керамика (тухли половин формат?) с ширина 0,17-0,18 м, споени и обмазани с глина.

Подпора – липсва.

Скара – обмазана с глина. Отворите ѝ са с диаметър между 0,08 и 0,12 м.

Горна камера – вкопана, стените ѝ са частично съхранени. Върху тях е положена глинена замазка. Вътрешността на камерата е открита, запълнена с жълтеникава глина.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,00-1,35?	-	1,00-1,35?	1,00-1,35?	-	?
ширина	-	-	-	-	?	-
дължина	-	-	-	-	?	-
височина/дълбочина	?	-	-	1,02*	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	0,15	?	?	-

Реконструкция: пещта е двукамерна, с вертикална тяга. Липсва информация за наличие на подпора за скарата, поради което съоръжението следва да се отнесе към структурите без подобен конструктивен елемент.

Интерпретация: липсва информация за видовете изпичани в пещта артикули. Имайки предвид липсата на подпора и неголемия диаметър на съоръжението, може да се предположи, че то е експлоатирано при производство на битова керамика и други дребни

изделия (например лампи, тежести за стан и др.).

Фактът, че горната камера на структурата е открита запълнена с чиста глина (Genčeva 1999, 97) указва, че след преустановяване на термичните дейности в нея, тя е използвана като депо за съхраняване на суровини. Това от своя страна е доказателство за по-продължителен период на производство в този участък от градската територия.

Датировка: стратиграфската позиция на пещта и датировката на по-ранните постройки в сектора поставят функционирането на целия производствен комплекс в последната четвърт на IV – средата на V век (Genčeva 1999, 98).

Кат. №: 158

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, сектор X.

Библиография: Genčeva 1999, 95-98.

Тип/подтип/вариант: I/e/1 – I/i/1?

Описание: пещта е открита в сектор X, в стратиграфски пласт над жилищата на трибуните, разположена сред останките от по-късна от последните сграда, построена по времето на Константин Велики (виж кат. № 155, изображение №1.3). Външните размери на съоръжението са 1,80 на 2,20 м.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените ѝ са изградени от глина.

Подпора – за опора на скарата служат съхранени стълбове (неясен брой) от хипокауста на по-ранното помещение.

Скара – иззидана от глина.

Горна камера – вкопана, стените ѝ са частично съхранени.

Канал – разположен от югоизток, височината му отговаря на тази на запазените стълбове от хипокауста.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,05	-	1,05	1,05	-	?
ширина	-	-	-	-	0,30-0,40?	?
дължина	-	-	-	-	0,50-0,60?	?
височина/дълбочина	0,26	-	-	?	0,26	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	?

Реконструкция: пещта е двукамерна, с вертикална тяга. Липсва информация относно точния брой на стълбовете от хипокауст, носещи скарата (освен, че са повече от един). В случай че те са два (както изглежда по-вероятно имайки предвид наличното графично заснемане на сградата), то съоръжението следва да се постави в подтип I/e/1 по новата типология за пещите от България (с две свободно стоящи подпори). Ако стълбовете са три или повече, то структурата би трябвало да се причисли към подтип I/i (с три или повече свободно стоящи подпори).

Интерпретация: при разчистването на пещта, в последната е открита част от последната партида изделия, състояща се от сиви кухненски съдове, изработени от глина с голямо количество добавен пясък (Genčeva 1999, 97). Този факт указва поне частично предназначението на структурата, като не е изключено тя да е използвана при производство и на по-широк асортимент от керамични артикули.

Датировка: стратиграфската позиция на пещта и датировката на по-ранните постройки в сектора поставят функционирането на целия производствен комплекс в последната четвърт на IV – средата на V век (Genčeva 1999, 98).

Кат. №: 159

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, сектор IV, кв. II 338.

Библиография: Majevski 1962, 75-170; Кленина 2006, 27; изображение **№1:** Dyczek et al. 2008, 52, Fig. 16 (м.); **№2:** Majevski 1962, 114, Ryc. 76 (м.); **№3**: Majevski 1962, 118, Ryc. 85; **№4**: Majevski 1962, 117, Ryc. 84.

Тип/подтип/вариант: I/g/1 ?

Описание: пещта е проучена при разкопки на сектор IV в *Novae* през 1960 г. Разположена е в помещение на сграда, изградена върху основите на военната болница. Открита е на дълбочина около 1 м под съвременната тогава повърхност.

Долна камера – с кръгъл план и външен диаметър между 2,25 и 2,50 м. Стените са изградени от дребни ломени камъни, фрагменти битова и строителна керамика, споени с глина и пясък.

Подпора – липсва информация за такава.

Скара – запазена частично.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен от изток, частично запазен.

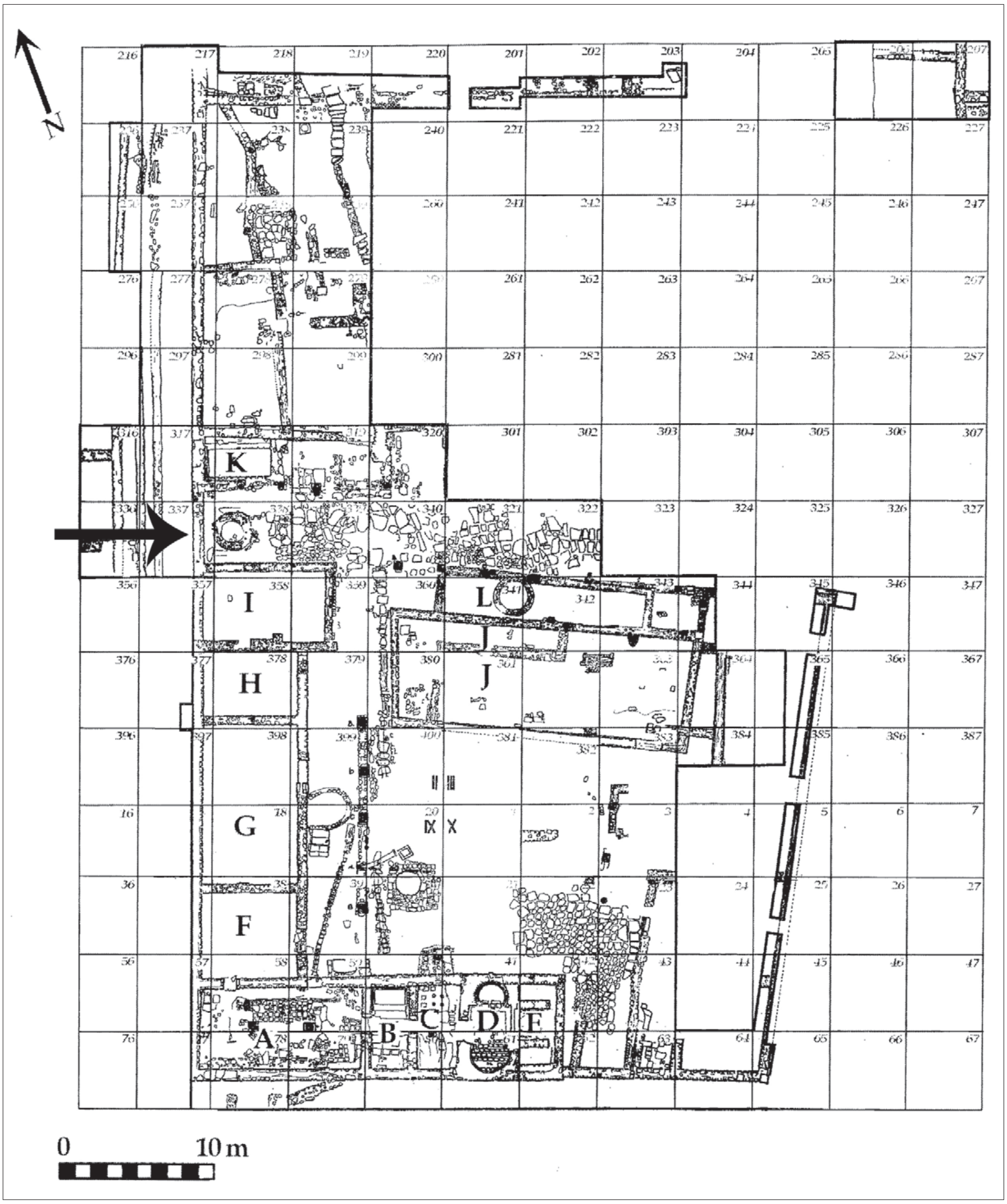
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,50?	-	1,70-1,80?	1,70-1,80?	0,50?	?
дължина	2,00?	-	2,20-2,30?	2,20-2,30?	?	?
височина/дълбочина	0,40?	-	-	?	0,30*?	?
дебелина на стената/ скарата	0,40-0,50?	-	0,10-0,15?	0,25-0,30?	?	-

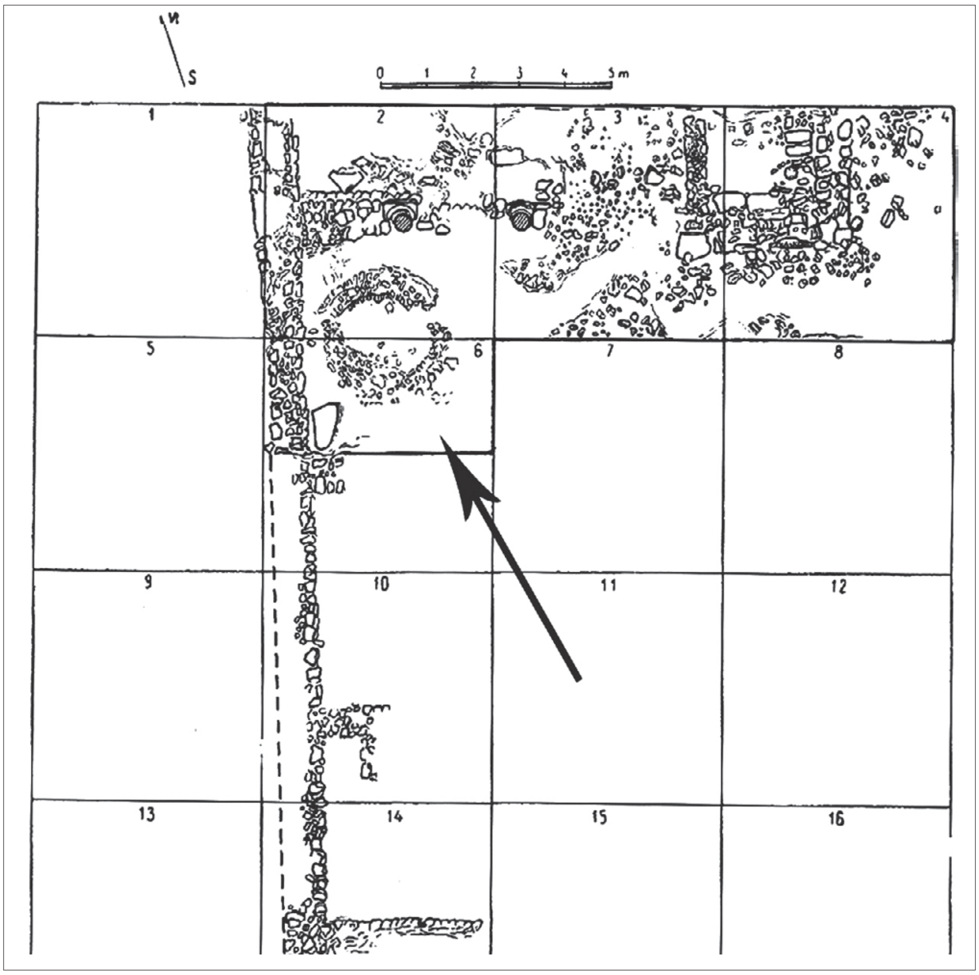
Реконструкция: долната камера на пещта е била вкопана в околния терен, а масивността на стените ѝ се дължи на факта, че те са служили и за опора на скарата. В публикацията не се споменава за наличие на друга вид подпора. Възможно е такава да е съществувала във форма на свободно стоящ централен стълб.

Интерпретация: съоръжението е с масивна конструкция, но липсва (вероятно) подпора, която да ѝ придава нужната здравина за понасяне на по-големи натоварвания. Изглежда, че в съоръжението са изпичани най-вече битови изделия, задоволяващи нуждите на местното население.

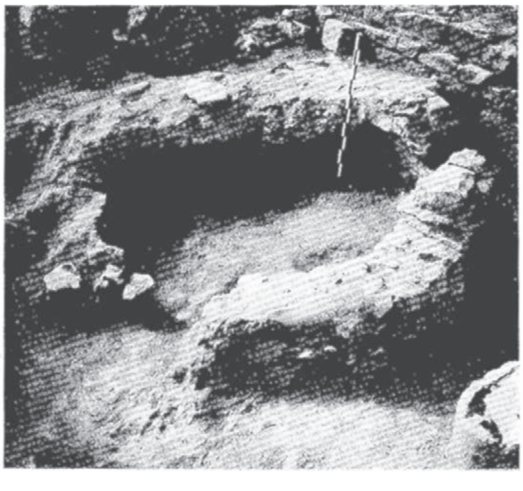
Датировка: пещта е датирана в IV – V век, въз основа на запазените формати тухли, използвани в градежа ѝ (Кленина 2006, 27). В по-скорошна публикация нейното функциониране е поставено в края на IV – V век (Biernacki/Klenina 2015, 374). Съоръжението е открито на около 1 м под съвременната през 1960 г. повърхност, вкопано в границите на помещение от т. нар. Сграда с портици, като нивото на скарата отговаря в общи линии на нивото на запазеност на зидовете на постройката (виж по-долу изображения №№ 3-4). В пластовете под пещта остава ходовото ниво на по-ранна улица. Вземайки под внимание и установените строителни периоди на въпросната сграда (виж Dyczek et al. 2008, 36-37) може да се заключи, че е най-вероятно пещта да е използвана в периода между втората половина на V и първата половина на VI век, като информацията от откритите монети (виж Ciołek 2011, 277-278, Tab. 21) насочва към датировка в шестото столетие. По-ранната дата за експлоатация на структурата, попадаща в границите на предходния строителен период (втората половина на IV – първата половина на V век), също не е напълно изключена, но при наличните обнародвани данни първото изказано предположение изглежда по-достоверно.


N
216
217
218
219
220
201
202
203
204
205
206
207
236
237
238
239
240
221
222
223
224
225
226
227
256
257
258
259
260
241
242
243
244
245
246
247
276
277
278
279
280
261
262
263
264
265
266
267
296
297
298
299
300
281
282
283
284
285
286
287
316
317
318
319
320
301
302
303
304
305
306
307
K
336
337
338
339
340
321
322
323
324
325
326
327
356
357
358
359
360
341
342
343
344
345
346
347
I
L
J
376
377
378
379
380
361
362
363
364
365
366
367
H
J
396
397
398
399
400
381
382
383
384
385
386
387
16
18
20
IX
X
1
2
3
4
5
6
7
G
36
38
39
23
24
25
26
27
F
56
57
58
59
41
42
43
44
45
46
47
76
77
78
79
61
62
63
64
65
66
67
A
B
C
D
E
0
10 m

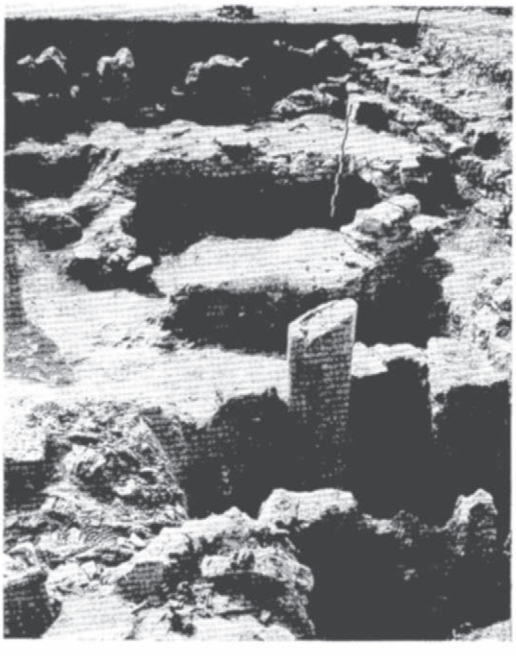
Изображение №1: план на сектора, с обозначение на пещта (по Dyczek et al. 2008; добавки А. Харизанов)


N
S
0
1
2
3
4
5 m
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

Изображение №2: план на пещта и околните квадрати (по Majevski 1962; добавки А. Харизанов)



Изображение №3: снимка на пещта (по Majevski 1962)



Изображение №4: снимка на пещта (по Majevski 1962)

Кат. №: 160

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, сектор Х.

Библиография: Генчева и др. 2008, 340-341; Генчева 2010, 312-313; изображение **№1:** Сарновски и др. 2009, 420, Обр. 2; **№2:** Е. Генчева; **№3:** Генчева 2008, 341, Обр. 1 (м.)[63].

Тип/подтип/вариант: I/b/1

Описание: пещта е проучена през 2007 г. при разкопки в северозападната част на сектор Х. Вкопана е в границите на по-ранна сграда, разрушена при хунските нашествия от средата на V век.

Долна камера – вкопана, с овален план. Стените са измазани с глина.

Подпора – езичеста стена, разположена с късата си страна срещу отвора на канала. Изградена е от фрагменти строителна керамика и глина.

Скара – не е запазена.

Горна камера – частично (или изцяло) вкопана, с кръгъл план. Стените са обмазани с глина.

Канал – вкопан, стените са обмазани с глина. Разположен е от северната страна на пещта.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,50-1,60	-	2,00-2,10?	2,00-2,10	-	?
ширина	-	0,20-0,40	-	-	0,46	-
дължина	-	1,24	-	-	0,58	-
височина/дълбочина	0,53	0,35*	-	0,90-0,95*	0,30-0,53?	?
дебелина на стената/ скарата	0,10	-	?	?	?	-

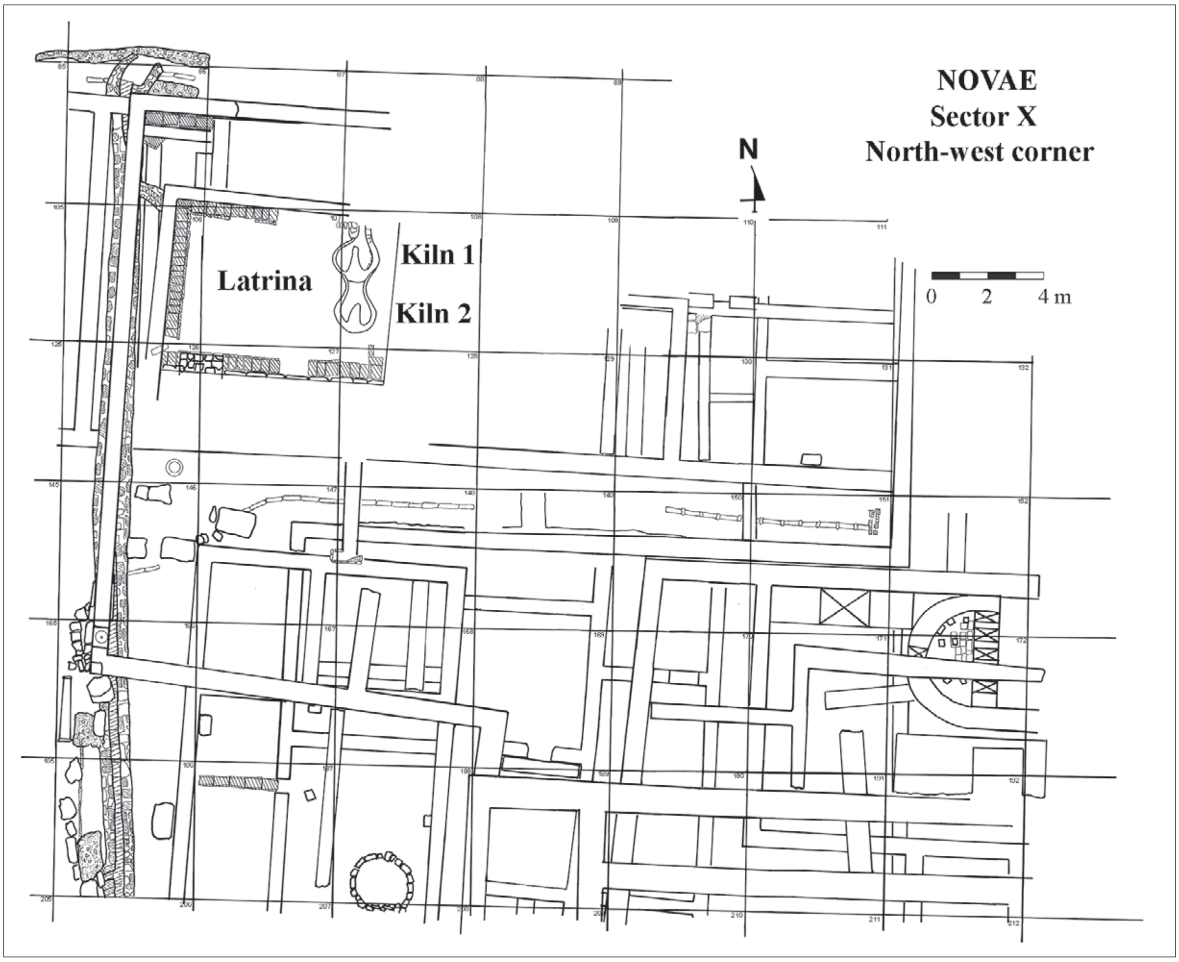
Реконструкция: пещта е застъпена частично от друга такава, разположена непосредствено зад и над нея. Изглежда че след преустановяване на употребата на описваното съоръжение, то е използвано за предпещна яма на по-късната структура.

Интерпретация: структурата е служила за изпичане на битова керамика (Генчева и др. 2008, 340).

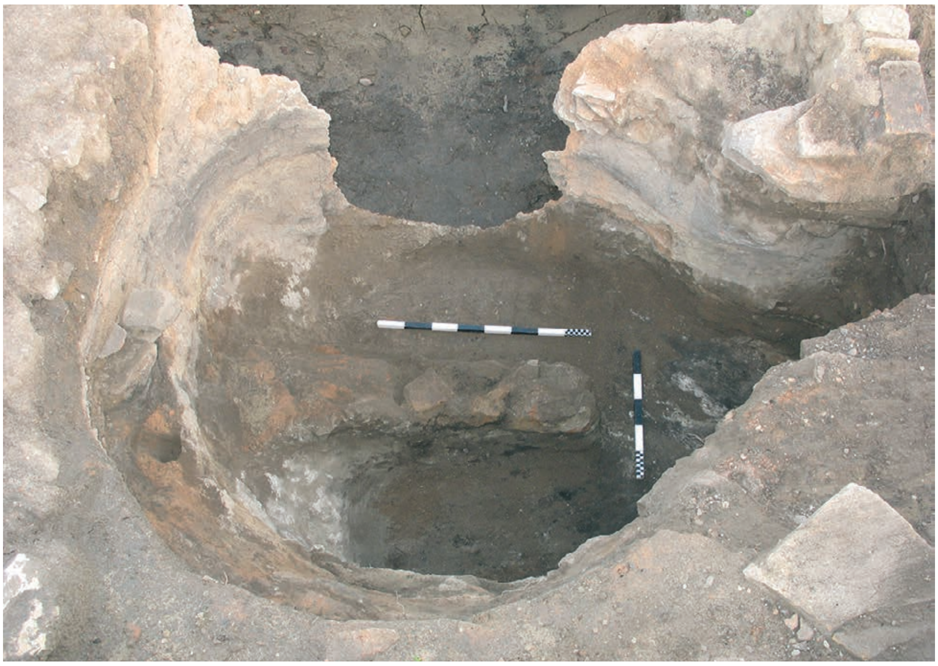
Датировка: съоръжението е функционирало през втората половина на V век (Генчева 2010, 313).

---

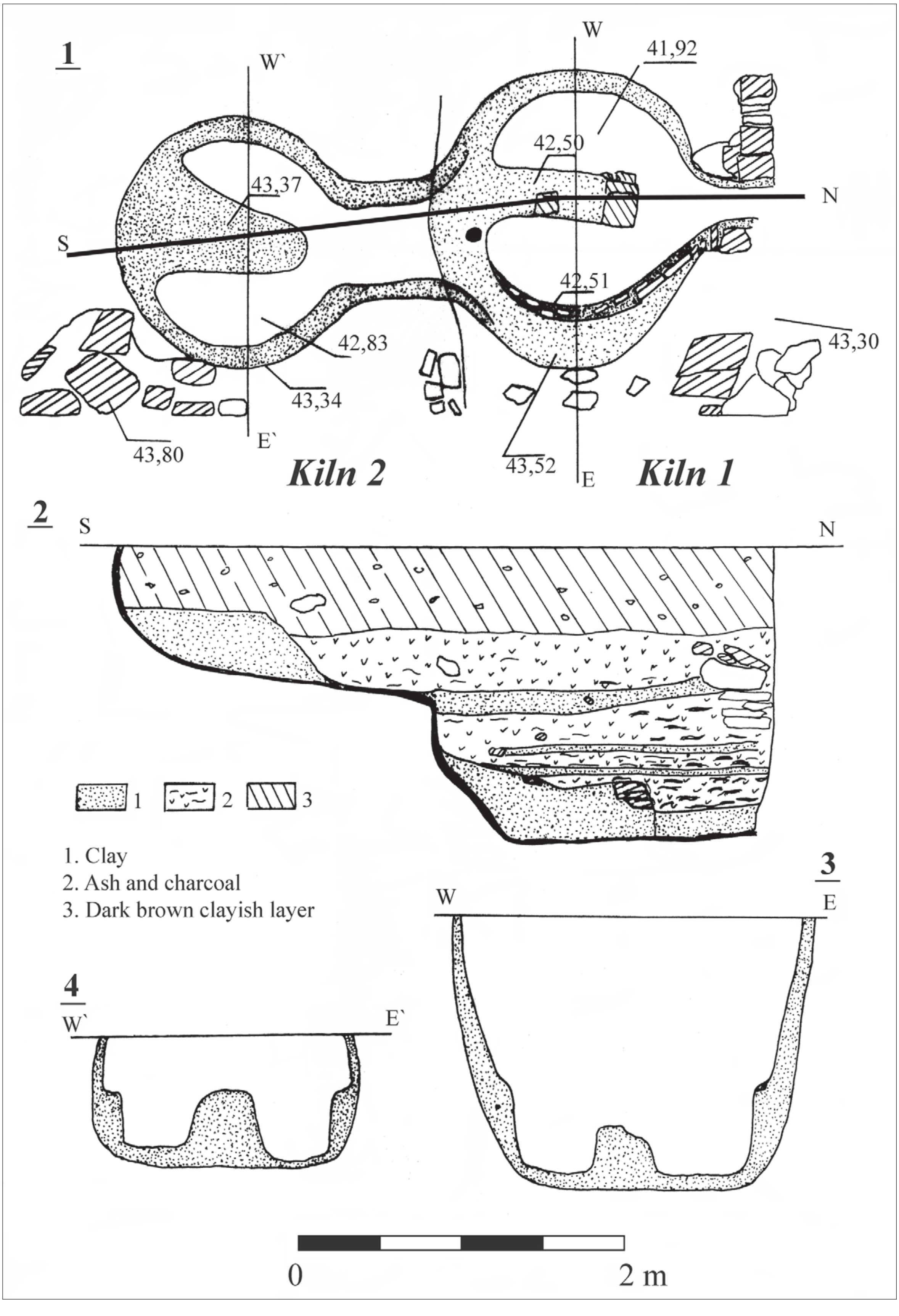
[63] Допълнителна информация, фото- и графична документация от проучването на пещите и откритите керамични изделия, ми бе предоставена от доц. д-р Евгения Генчева, НАИМ-БАН, за което ѝ благодаря.


NOVAE
Sector X
North-west corner
N
Latrina
Kiln 1
Kiln 2
0 2 4 m

Изображение №1: план на сектора, с обозначение на пещите (по Сарновски и др. 2009; добавки А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещта (автор Е. Генчева)


1
W`
W
41,92
42,50
43,37
N
S
42,51
42,83
43,30
43,34
43,80
E`
43,52
E
Kiln 2
Kiln 1
2
S
N
1
2
3
1. Clay
2. Ash and charcoal
3. Dark brown clayish layer
3
W
E
4
W`
E`
0
2 m

Изображение №3: план и разрези на пещите (по Генчева 2008; добавки и корекции А. Харизанов)

Кат. №: 161

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, сектор X.

Библиография: Генчева и др. 2008, 340-341; Генчева 2010, 312-313; изображения **№№ 1-2:** Е. Генчева.

Тип/подтип/вариант: I/b/1

Описание: пещта е проучена през 2007 г. при разкопки в северозападната част на сектор X. Вкопана е в границите на по-ранна сграда, разрушена при хунските нашествия през V век.

Долна камера – вкопана, с овален план. Стените са измазани с глина.

Подпора – езичеста стена, разположена с късата си страна срещу отвора на канала. Оформена от материкова пръст и обмазана с глина.

Скара – не е запазена.

Горна камера – частично (или изцяло) вкопана, с кръгъл план. Стените са обмазани с глина.

Канал – вкопан, стените са обмазани с глина. Разположен е от северната страна на пещта, като опира до северната страна на камерата на по-ранното съоръжение.

Предпещна яма – за работна площадка служи камерата на по-ранна пещ, разположена непосредствено на юг, на по-ниска кота.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,30-1,40	-	1,50?	1,50	-	2,00-2,10
ширина	-	0,26-0,60	-	-	0,50-0,62	-
дължина	-	1,06	-	-	0,50	-
височина/дълбочина	0,30-0,40	0,40	-	0,50*	0,40-0,50	1,10
дебелина на стената/скарата	0,10	-	0,10?	0,04	?	-

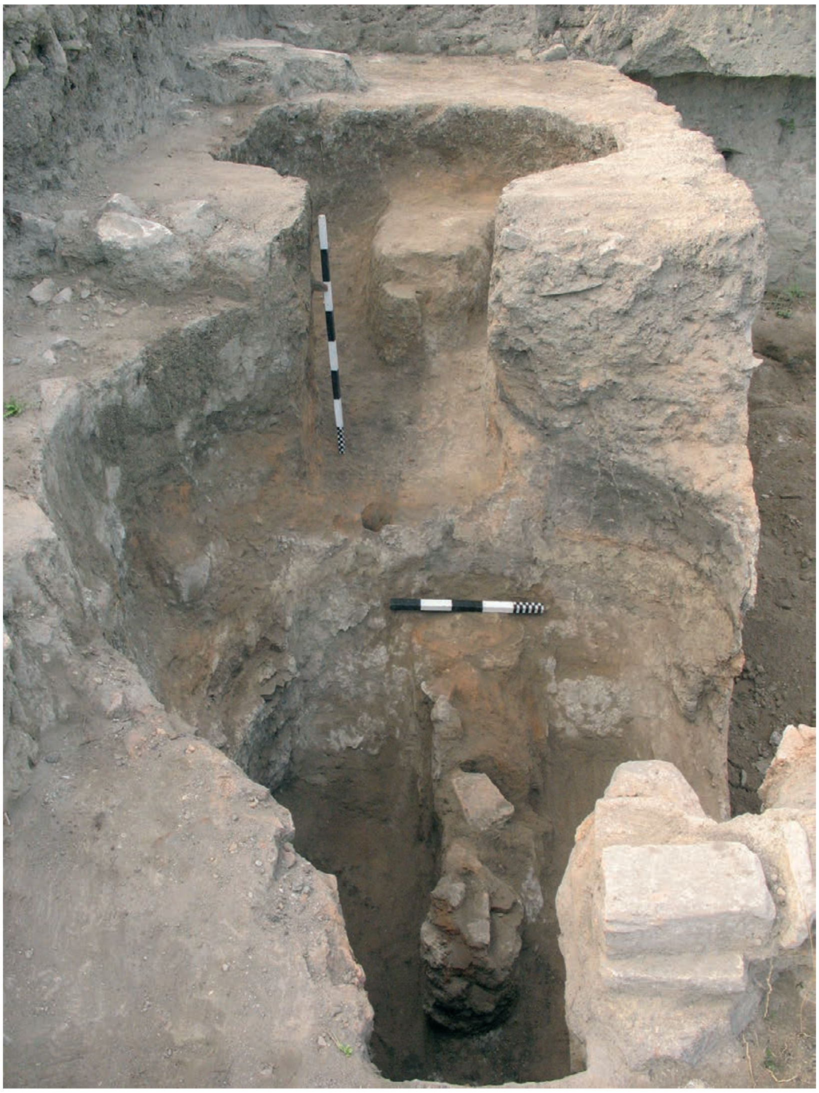
Реконструкция: пещта застъпва друга такава, разположена непосредствено пред и под нея. Изглежда че след преустановяване на употребата на по-ранното съоръжение, то е използвано като предпещна яма за описваната структура.

Интерпретация: пещта е била предназначена за изпичане на битова (кухненска и трапезна) керамика (Генчева и др. 2008, 340).

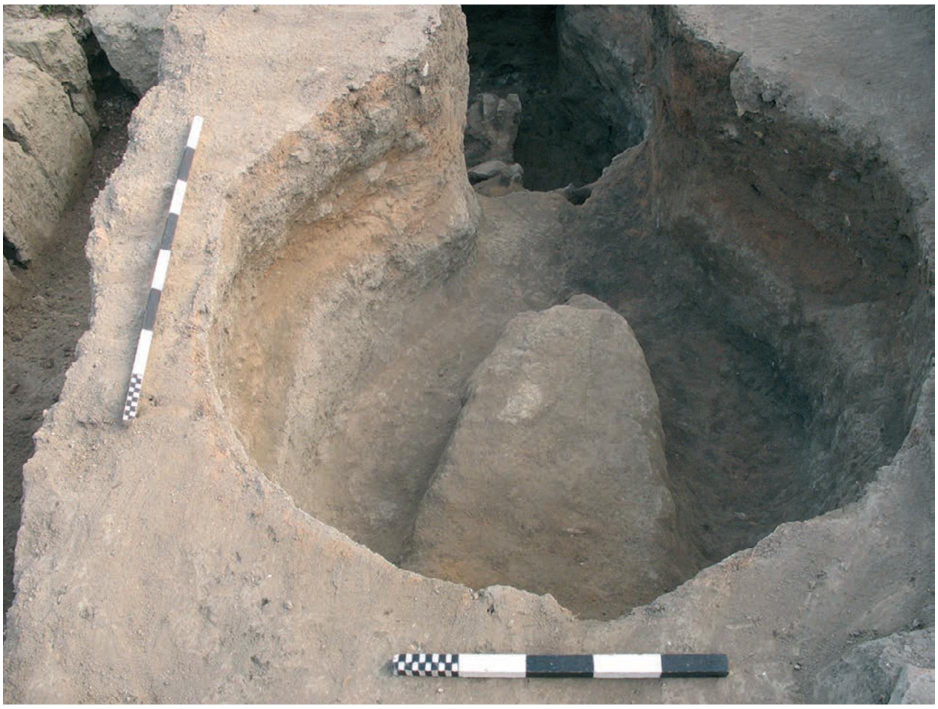
Датировка: съоръжението е функционирало през втората половина на V век (Генчева 2010, 313) и/или първата половина на VI век[64].

---

[64] Изхождайки от откритите при проучването на пещта керамични изделия.



Изображение №1: снимка на пещите (автор Е. Генчева)



Изображение №2: снимка на пещ №2 (автор Е. Генчева)

Кат. №: 162

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, с-р X, кв. XVI 59.

Библиография: Kotecki 1977, 193-205; Кленина 2006, 27; изображение: Kotecki 1977, 197, Ryc. 1.

Тип/подтип/вариант: I/b/1

Описание: пещта е разкрита в рамките на кв. XVI 59, сектор X на *Novae*, близо до по-ранната *via principalis*.

Долна камера – вкопана, с кръгъл/овален план и стени от глина.

Подпора – езичеста стена, обърната с късата си страна срещу отвора на канала. Оформена от материкова пръст и обмазана с глина.

Скара – иззидана от глина, разрушена.

Горна камера – частично вкопана, с полусферична форма.

Канал – липсва информация.

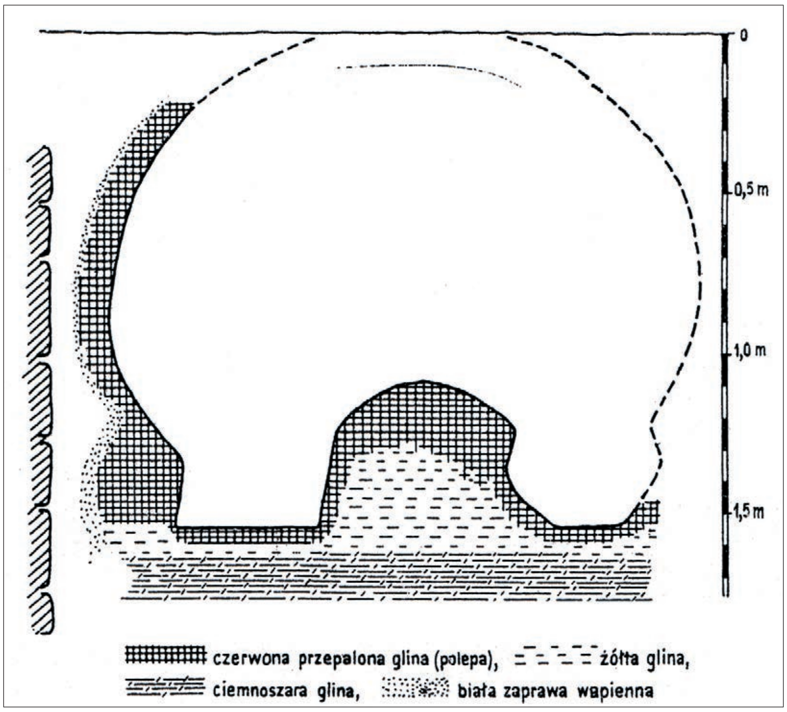
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,58	-	1,85	1,85	-	-
ширина	-	0,60?	-	-	?	?
дължина	-	?	-	-	?	?
височина/дълбочина	0,65/0,73?	0,65/0,73?	-	1,25*	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,15-0,20?	-	?	0,10?	?	-

Реконструкция: пещта принадлежи към съоръженията с частично вкопана горна камера. Последното предлага по-добра изолация и е предпочитан вариант при изпичане на съдове в редукционна атмосфера.

Интерпретация: съоръжението е открито частично разрушено, запълнено с тъмна пръст, въглени и керамични фрагменти. Според автора то е разрушено по време на изпичане на продукция, вследствие на пожар или рухване на конструкцията (Kotecki 1977, 193).

Датировка: пещта е датирана в края на VI – началото на VII век, в периода след загиването на късноантичния град, на база стратиграфска ѝ позиция и откритата керамика (Kotecki 1977, 197). Според Е. Кленина пещта и откритата при проучването ѝ керамика следва да се отнесат към VI век (Кленина 2006, 85-88). Важно е да се спомене и че в периода от втората половина на V – VI век в *Novae* се изграждат и функционират няколко пещи с почти идентичен план, ниво на вкопаване и използвани градежни материали. В тези съоръжения се изпичат сходни форми битова керамика, основно със сиво-черен цвят (виж например кат. №№ 160 и 161). Изглежда че и описваната пещ е част от същия период на развитие на керамичното производство в късноантичното селище, осъществен в последните етапи от неговото съществуване.



Изображение: заснемане на пещта (по Kotecki 1977)

Кат. №: 163

Обект № 57: гр. Свищов, легионен лагер и късноантичен град *Novae*, кв. II 151.

Библиография: Tomas 2015, 63-73; изображение: Tomas 2015, 65, Fig. 3A-B.

Тип/подтип/вариант: I/b/1

Описание: пещта е открита при проучване на интервалума при северната крепостна стена на *Novae* (на север от сектор IV), в кв. II 151.

Долна камера – вкопана, с кръгъл/овален план. Стените ѝ са измазани с глина, а опалването достига до 0,20-0,30 м в дълбочина.

Подпора – езичеста подпорна стена, оформена от материкова пръст.

Скара – не е запазена.

Горна камера – частично вкопана, с вертикални стени и малко по-голям диаметър от този на долната камера.

Канал – липсва информация.

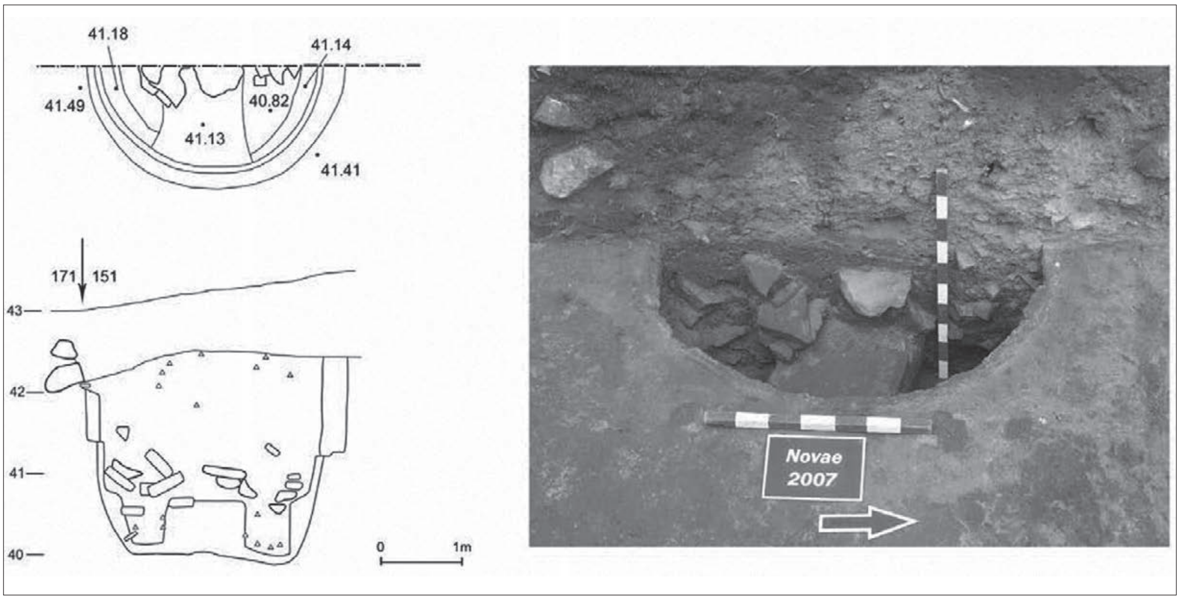
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,20	-	1,20-1,25?	1,20-1,25?	-	-
ширина	-	0,40-0,45?	-	-	?	?
дължина	-	?	-	-	?	?
височина/дълбочина	0,35-0,50?	0,30-0,35*?	-	0,60*?	?	?
дебелина на стената/скарата	0,05-0,10?	-	?	?	?	-

Реконструкция: пещта принадлежи към структурите с частично или изцяло вкопана горна камера. В градежа ѝ са използвани минимални количества строителни материали, като за целта съоръжението е оформено в материковата основа на терена.

Интерпретация: пещта е служила за изпичане на битова керамика, като последната партида артикули е била съставена от кухненски съдове със сиво-черен цвят (Tomas 2015, 63-67).

Датировка: съоръжението е датирано в VI век въз основа на откритата в него керамика, както и на база монета на Юстиниан I (557-558), произхождаща от пласта, в който е било вкопано. Датировката на тази монета е *terminus post quem* за времето на неговото разрушаване (Tomas 2015, 63-67; 70).



Изображение: план и разрез + снимка на пещта (по Tomas 2015)

Кат. №: 164

Обект № 58: Седефче-Север, с. Седефче.

Библиография: Попов и др. 2015, 563-566; изображение **№1:** Попов и др. 2015, 565, Обр. 2 (м.); **№2:** Попов и др. 2015, 566, Обр. 3.

Тип/подтип/вариант: II/c

Описание: Геоложкият сектор Седефче-Север е локализиран в близост до махала Снегово, край с. Седефче. Пещта е проучена на южния бряг на сезонно активен поток, в район с останки от античен металодобив и металообработка.

Долна камера – вкопана, с четириъгълен план. Стените са изградено от дялани и ломени камъни, строителна керамика и глина. Лице е оформено само към вътрешността на камерата. В югозападния ъгъл на съоръжението е оформен блокаж от камъни, фрагменти строителна керамика и глинеста пръст, с цел поддържане на склона, в който е вкопано.

Подпора – запазени на място са дванадесет колонки, по шест на всяка от дългите страни на долната камера, конструктивно свързани с тях и издаващи се към вътрешността на структурата. Изградени са от секторни тухли, с дебелина 0,08 м, споени с глина.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен на североизток, на една от късите страни на структурата. В тази част от последната отухляването е най-силно, а дъното на канала е овъглено.

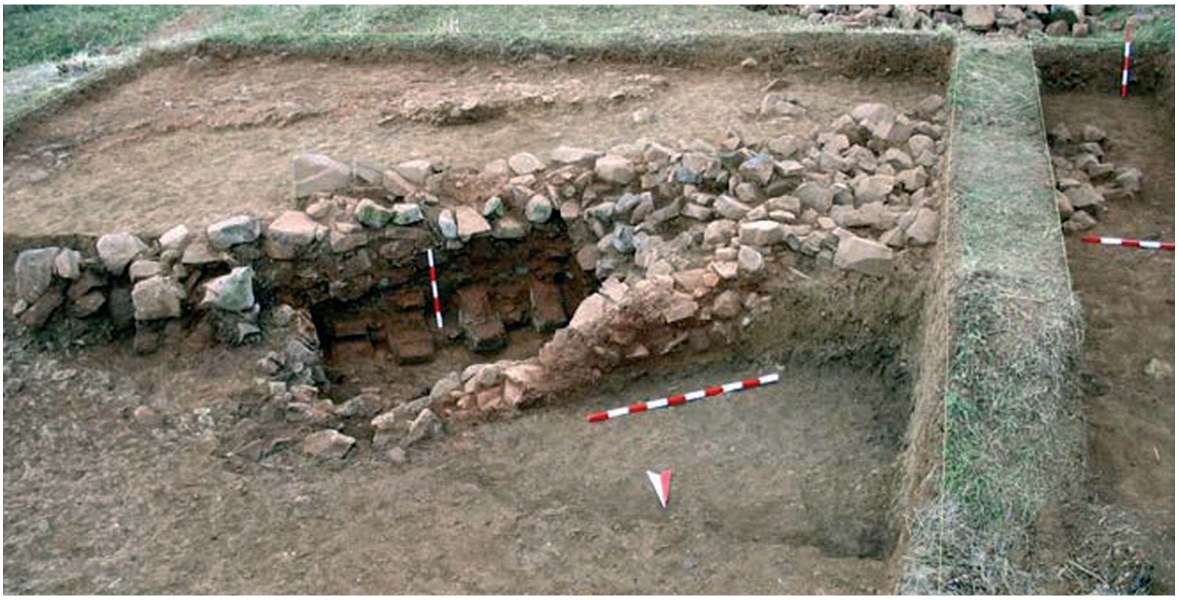
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,50	0,22-0,23	?	?	0,40	?
дължина	2,50	0,40	?	?	0,50-0,60?	?
височина/дълбочина	1,00-1,10?	0,40*	-	?	0,40-0,50?	?
дебелина на стената/ скарата	0,30-0,40?	-	?	?	0,30-0,40?	-

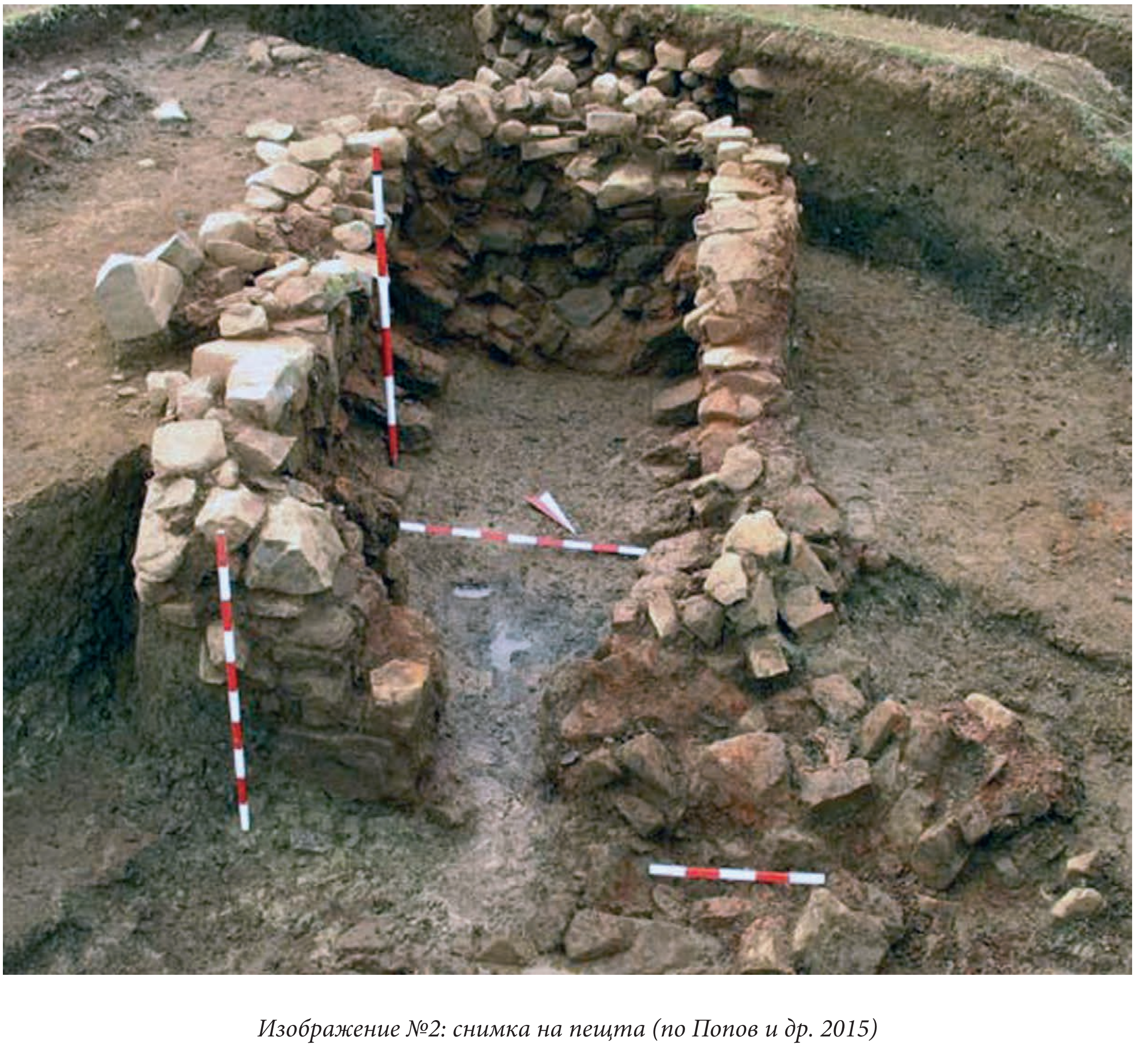
Реконструкция: описаните дванадесет колонки са останки от шест арки, служили за опора на скарата. Последната може би също е била изградена от строителна керамика, с глинена спойка.

Интерпретация: според проучвателите пещта е служила за производство на строителна керамика (Попов и др. 2015, 565-566). Липсата на автентичен производствен брак и малкото открит подемен археологически материал не позволяват оборването или сигурно потвърждаване на това предположение. Пещи с подобно конструкция от Северна Италия са използвани при изпичане както на строителна, така и на битова керамика (Stopioni 2011, 103-113). На територията на днешна Гърция този тип съоръжения са сигурно установени от IV век насетне, като основното им предназначение е производство на битова керамика (Raptis 2012, 40, fig. 3-4). Не е изключено описваната пещ също да е използвана при изработка на повече от един вид керамични изделия.

Датировка: авторите дават предварителна датировка за времето на употреба на пещта в IV – V век (Попов и др. 2015, 566).



Изображение №1: снимка на пещта (по Попов и др. 2015)



Изображение №2: снимка на пещта (по Попов и др. 2015)

Кат. №: 165

Обект № 59: гр.Силистра, УПИ 1, кв. 69 НААР „Дуросторум – Дръстър – Силистра“.
Библиография: Колева/Кирилов 2008, 607-612; Kirilov/Koleva 2008, 231-249.
Тип/подтип/вариант: I/b/2?
Описание: пещта е проучена в кв. А5 на обекта.
Долна камера – вкопана, с кръгъл план.
Подпора – централен стълб, с елипсовиден план (централна стена?).
Скара – с кръгли вентилационни отвори.
Горна камера – липсва информация.
Канал – разположен на север, засводен.
Предпещна яма – плитко вкопана.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	?	-	?	?	-	?
ширина	1,60-1,70?	0,35-0,45?	-	-	?	-
дължина	1,80-1,90?	1,00-1,10?	-	-	?	-
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	0,20	?	?	-

Реконструкция: степента на запазеност на съоръжението предполага, че горната камера е била частично вкопана. Каналът вероятно е бил прокопан между ямите на пещта и работната площадка.

Интерпретация: пещта е служила за изпичане на битова керамика (Колева/Кирилов 2008, 611). Недалеч от нея са открити останки от по-ранно съоръжение, също свързано с производство на изделия от глина (Kirilov/Koleva 2008, 231-249).

Датировка: съоръжението е датирано в VI век, въз основа на стратиграфска позиция и открити в него материали (Колева/Кирилов 2008, 611).

Кат. №: 166

Обект 60: гр. Сливен, антично селище *Tuida/Tzoides*.

Библиография: Бацова-Костова 1969, 7-9; изображение: Бацова-Костова 1969, 8, обр. 2.а-б (м.).

Тип/подтип/вариант: II/b/2

Описание: комплексът от четири еднотипни пещи е проучен през 1968 г., в близост до крепостната стена на късноантичното селище Туида. Съоръженията са двукамерни, вкопани в равен терен:

Долна камера – вкопана, обмазана с глина. Стените от двете страна на входа са оформени с тухли диагонално, така че предната част на долната камера получава трапецовиден план.

Подпора – в долния край на дългите стени са вкопани по 4 ниши, от които започва изграждането на арки от квадратни тухли. Вътрешните стъпки на тези арки се срещат в средата на ямата и образуват централна подпорна стена. Забелязват се два варианта – или двете ребра се долепят и образуват двойна подпора, или краищата им се сливат в единична такава.

Скара – отворите им имат диаметър между 0,06 и 0,10 м.

Горна камера – горните камери са с правоъгълен план и отвесни стени, покрити с глинена замазка. В две от пещите стените са запазени на височина до 0,50 м. Липсват отвори в стените, предназначени за зареждане на продукцията.

Канал – с кръгло или подковообразно сечение, обмазан с глина.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри), вариант 1:	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,94	0,60	2,94	2,94	2,90 - 0,70	-
дължина	2,77	2,30	2,77?	2,77?	0,70	-
височина/дълбочина	1,35	1,35	-	0,50*	1,30?	-
дебелина на стената/ скарата	0,03	-	0,15	0,03	?	-

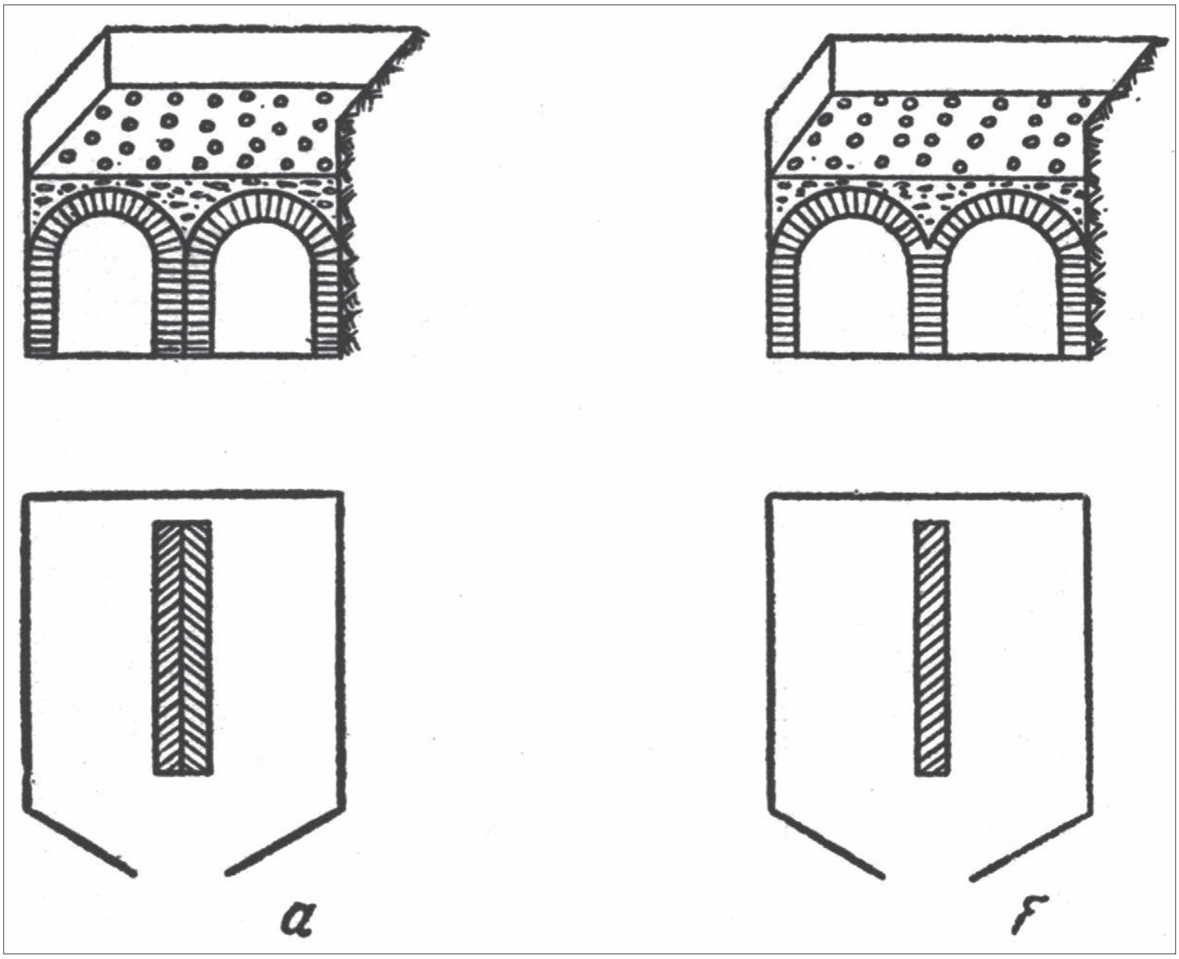
Вътрешни размери (в метри), вариант 2:	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,94	0,30	2,94	2,94	2,90 - 0,70	-
дължина	2,77	2,30	2,77?	2,77?	0,70	-
височина/дълбочина	1,35	1,35	-	0,50*	1,30?	-
дебелина на стената/ скарата	0,03	-	0,15	0,03	?	-

Реконструкция: пещите са вертикални и спадат към варианта с частично вкопана горна камера. Според Е. Бацова-Костова те са били отворени във височина и оттам е ставало зареждането им с продукция. След това над тях се е изграждало временно покритие на камерата (Бацова-Костова 1969, 8). Възможно е изпичането да е протичало и без да бъде покривана продукцията, като нужната тяга е създавана в добре изолираната долна камера, а вертикалните стени на горната са били достатъчни за осигуряване необходимата циркулация на горещите въздушни маси.

Интерпретация: в северозападния ъгъл на скарата на пещ №1 са разкрити 42 броя тухли (0,31/0,29/0,035 м), поставени вертикално плътно една до друга. Откритата *in situ* продукция определя предназначението на пещите – изпичане на строителна керамика. Според Е. Бацова-Костова на един ред са се побирали до 610 тухли, което е и капацитета на пещите за едно опалване (Бацова-Костова 1969, 8-9). По-вероятно е в пещите да са се изпичали до 3-4 вертикално поставени реда със строителни материали. Към тази хипотеза навеждат масивните конструкции на съоръженията, добрата им изолация, както и гъстата подредба на намерените върху скарата на пещ №1 тухли. Последното е индикация за търсене на максимално запълване на обема на горната камера.

Според автора на публикацията производственият комплекс е задоволявал нуждите от строителна керамика при изграждането на късноантичното селище, намиращо се в непосредствена близост (Бацова–Костова 1969, 9).

Датировка: пещите са датирани в IV – V век, въз основа на предположение за изработка на строителен материал за нуждите на близкото селище (Бацова-Костова 1969, 9).



Изображение: графични заснемания на двата варианта на пещи (по Бацова-Костова 1969)

Кат. №: 167

Обект № 61: гр. Созопол, *Apollonia Pontica / Sozopolis*.

Библиография: Лещаков и др. 2015, 76-78; изображение **№1:** Лещаков и др. 2015, 77, Обр. 3 (м.); **№2:** П. Лещаков[65].

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: съоръжението е разкрито в източната част на археологически обект, свързан с реконструкцията на футболния стадион в северната част на град Созопол.

Долна камера – вкопана, стените са иззидани от кирпичи и фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина. Дъното е настлано с фрагменти строителна керамика и измазано с глина. От външната страна на конструкцията е оформен каменен кожух. Югоизточната четвърт на камерата е разрушена от по-късно вкопаване.

Подпора – езичеста стена, изградена от кирпичи и фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина. Конструктивно свързани със стените, леко издаващи се от тях са запазени стъпки на две двойки арки.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разрушен от по-късно вкопаване.

Предпещна яма – разрушена от по-късно вкопаване.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,60-1,65	0,50-0,55	?	?	?	?
дължина	1,70	1,50-1,55	?	?	?	?
височина/дълбочина	0,75-0,85*?	0,75-0,80*?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,20-0,40	-	?	?	?	-

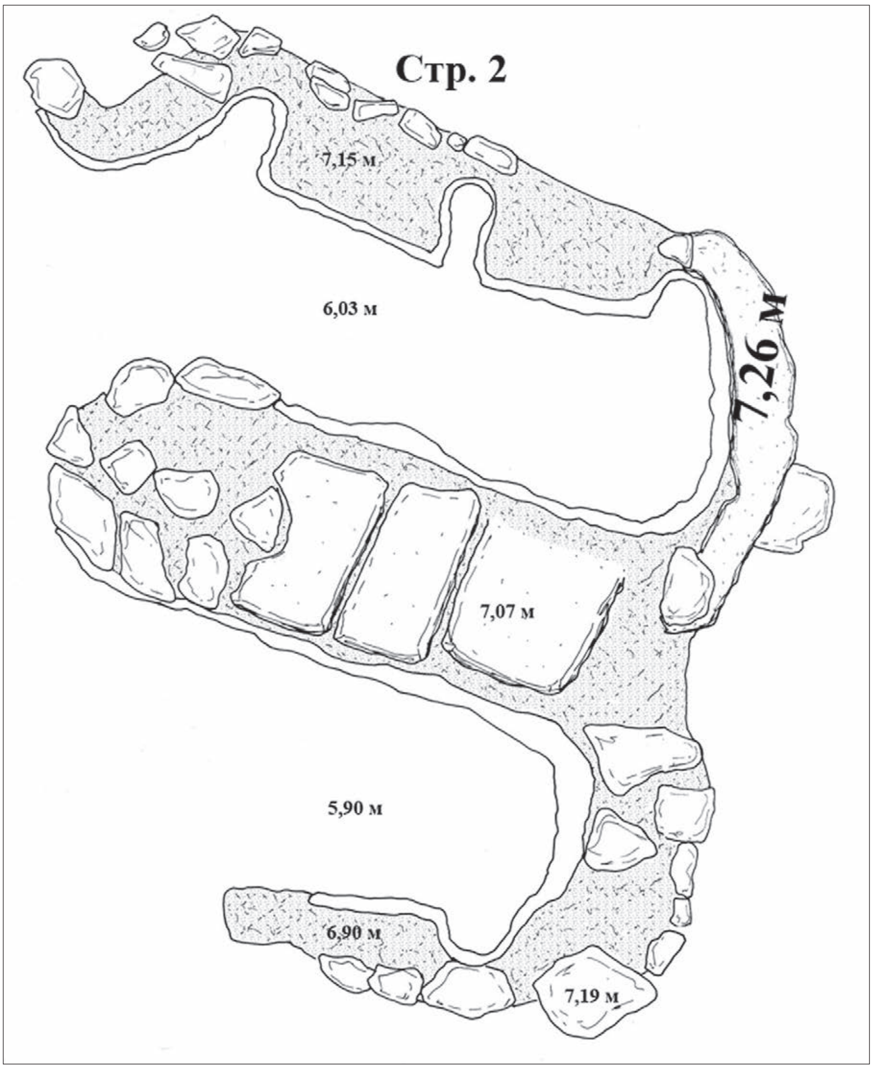
Реконструкция: пещта принадлежи към конструкциите с езичеста стена, образувана при допирането на две двойки носещи скарата арки. В конкретния случай съоръжението показва някои особености. Стъпките на арките са конструктивно свързани със стените на долната камера, като се издават частично към вътрешността на структурата. Това е междинен вариант на двете разпространени разновидности на оформление на носещите конструкции от този подтип пещи, при които стъпките на арките са или част от стената на смесителната камера, или са долепени до нея (виж пещите от Сливен – кат. № 166).

Интерпретация: съоръжението е служило за изпичане на битова керамика, като не е изключено то да е използвано и при производство на амбалажни съдове, и може би керемиди. Продукцията е била насочена към задоволяване нуждите на обитателите на представителния жилищен комплекс, разположен на запад от пещта (за него виж Лещаков и др. 2015, 77-78).

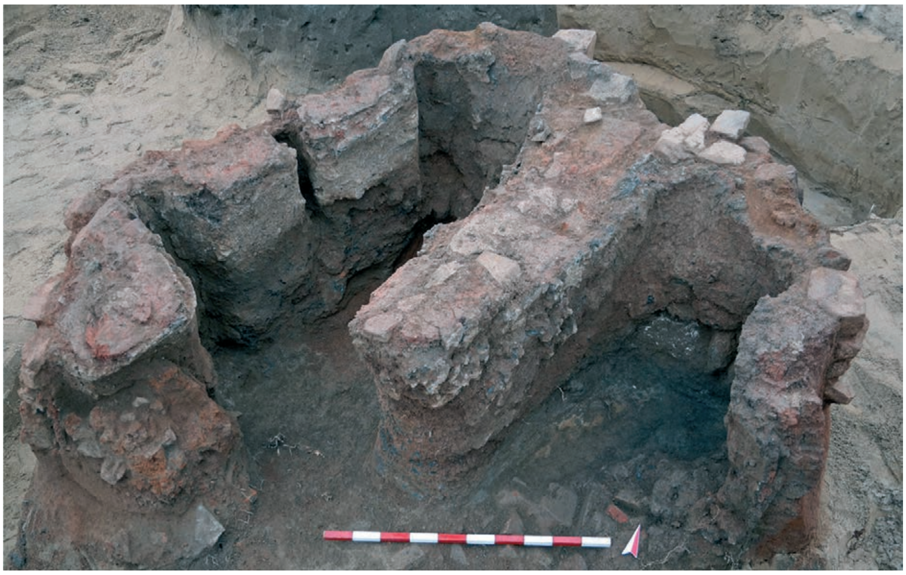
Датировка: откритите материали в запълнителя на долната камера датират от V век (Лещаков и др. 2015, 78).

---

[65] Допълнителна информация, фото- и графична документация за пещта получих от ас. П. Лещаков, НАИМ–БАН, за което му благодаря.


Стр. 2
7,15 м
6,03 м
7,26 м
7,07 м
5,90 м
6,90 м
7,19 м

Изображение №1: план на пещта (по Лещаков и др. 2015)



Изображение №2: снимка на пещта (автор П. Лещаков)

Кат. №: 168

Обект № 62: гр. София, кв. Лозенец.

Библиография: Козарев 2004, 87-90; изображение **№1:** Козарев 2004, 88, Обр. 3 (м.); **№2:** Козарев 2004, 88, Обр. 2.

Тип/подтип/вариант: II/b/1

Описание: пещта е проучена в кв. Лозенец, на около 25 м югозападно от сградата на късноантичен мавзолей. Частично разрушена е от съвременни изкопни дейности.

Долна камера – вкопана в леко наклонен терен, с правоъгълен план, който се стеснява фуниевидно при прехода към канала. Стените са изградени от тухли (0,30/0,30/0,04 м), споени с кал и обмазани с глина. Обмазката на дъното е с дебелина 0,06-0,08 м.

Подпора – правоъгълна езичеста стена, обърната с късата си страна срещу отвора на канала. В горната ѝ част се събират четири перпендикулярни на нея двойки арки, които започват от източната и западната стена на височина 0,45 м от дъното на пещта. Цялата конструкция е изградена от тухли, споени с кал и измазана с глина.

Скара – изградена от три хоризонтални реда с тухли, споени и обмазани с глина. Частично запазена, на места личат отпечатъци от поставяна за изпичане продукция.

Горна камера – с правоъгълен план, стените са изградени от тухли, споени с кал и обмазани с глина.

Канал – разположен на север. Стените му са продължение на тези на долната камера. Стеснява се към прехода с работната площадка.

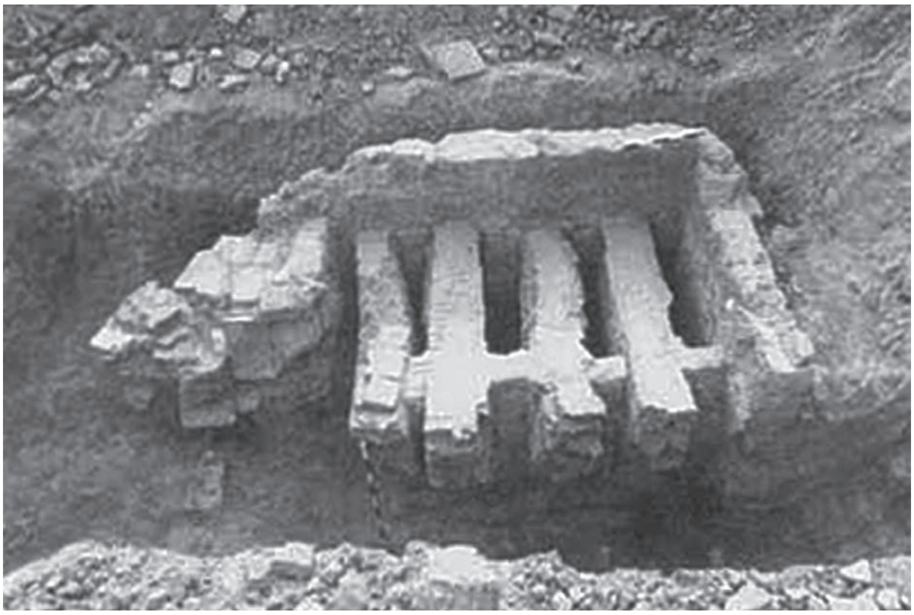
Предпещна яма – частично вкопана, оформена като площадка с неправилна четириъгълна форма. Запазени са две стени, успоредни на канала, които я затварят от изток и запад. Изградени са от тухли и камъни.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,25	0,30	2,40?	2,40?	0,40-0,65	1,60
дължина	2,50?	2,00	2,60?	2,60?	0,90?	1,90
височина/дълбочина	1,15	1,15	-	0,40*	?	0,50*
дебелина на стената/ скарата	0,30-0,70	-	0,15?	0,30	0,70-1,00	0,30-0,53

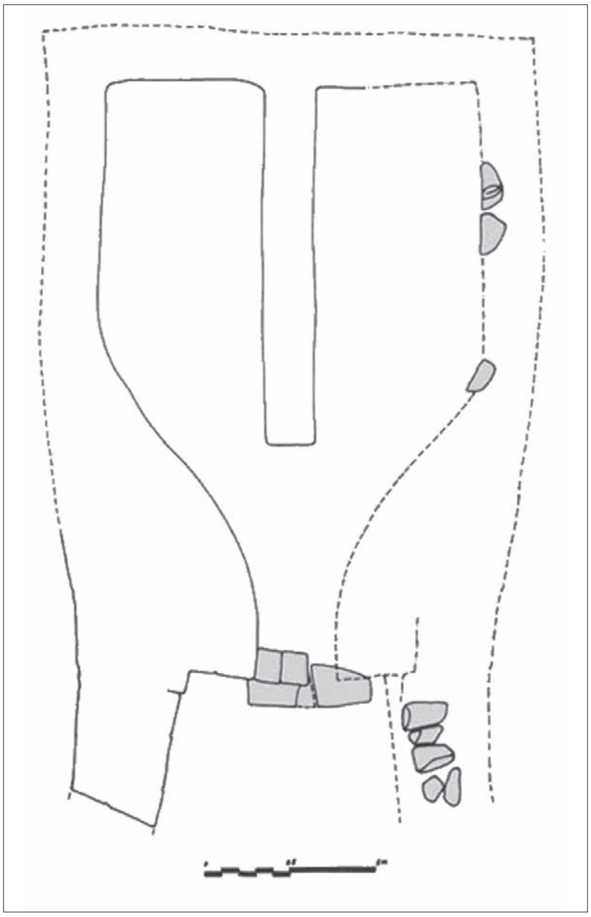
Реконструкция: ямата на пещта е оформена в наклонен терен, което (заедно със степента на запазеност) предполага, че горната камера също е била частично вкопана.

Интерпретация: регистрираните отпечатъци от продукция върху скарата са оставени от вертикално поставени тухли. Направеното от автора изчисление показва, че на един ред върху скарата са се побирали между 315 и 322 тухли. Според Козарев при едно изпичане са подреждани до 3 реда тухли във височина, което дава количество от 950 – 960 тухли (Козарев 2004, 88). Не е изключено редовете да са били повече, което би увеличило допълнително производствения капацитет на съоръжението.

Датировка: поради непосредствената близост на пещта до сградата на къснoримския мавзолей, авторът предполага, че произвежданата строителна керамика е използвана в градежа на последния, а предложената датировка за функциониране на съоръжението в средата на IV век (Козарев 2004, 89) отговаря на тази на сградата (виж Шалганов/Иванов 2001, 314-324). В по-късна статия М. Иванов поставя началната дата на функциониране на мавзолея в последната четвърт на същото столетие (Иванов 2008, 157), което би следвало да измести и употребата на производственото съоръжение към същия период.



Изображение №1: снимка на пещта (по Козарев 2004)



Изображение №2: план на пещта (по Козарев 2004)

Кат. №: 169

Обект № 63: гр. София, кв. Лозенец.

Библиография: Даскалов/Горянова 2009, 118-136; изображение **№1:** М. Даскалов[66]; **№2:** Даскалов/Горянова 2009, 119, Обр. 2.

Тип/подтип/вариант: II/b/1?

Описание: пещта е разположена в близост до укрепения ранно-християнски комплекс в кв. Лозенец, София. Не е проучена изцяло, поради попадането ѝ под бетонови основи на съвременна сграда.

Долна камера – вкопана, с правоъгълен план. Стените са изградени от елементи строителна керамика, споени и обмазани с глина.

Подпора – централна подпорна стена и две срещуположни двойки арки. Последните са долепени до стените на долната камера.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,30-2,40	0,60-0,70?	?	?	?	?
дължина	1,60*?	1,40-1,60?	?	?	?	?
височина/дълбочина	0,20*?	0,20*?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,30-0,40?	-	?	?	?	-

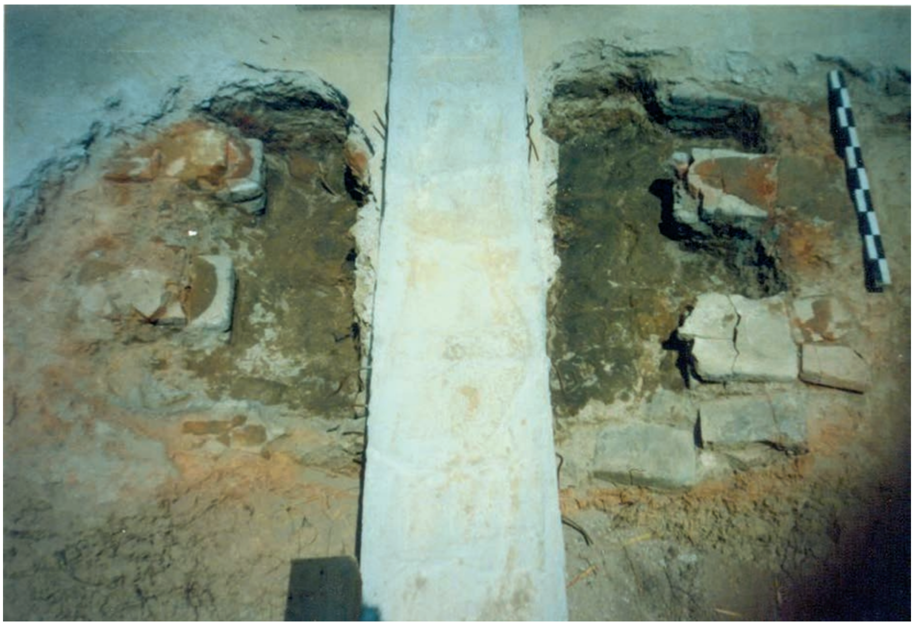
Реконструкция: пещта принадлежи към двукамерните структури с вертикална тяга. Скарата на съоръжението е носена от арки, които са се допирали в централната част на долната камера, образувайки езичестата подпорна стена. Фактът, че стъпките на арките са долепени до стената на долната камера, а не са част от нея, е пример за еволюиране на този тип носеща конструкция и съчетаването му с характеристиките на друг от разпространените варианти за опора на скарата (съответно подтипове II/b/1 и II/c в новата типология за пещите от I – VI век в България). Сходни като градеж съоръжения са известни от територията на днешна Гърция (виж Raptis 2012, 39-40).

Интерпретация: според проучвателите строителната керамика, произвеждана в пещта, е била предназначена за изграждане на архитектурния комплекс, намиращ се в непосредствена близост (Даскалов/Горянова 2009, 131).

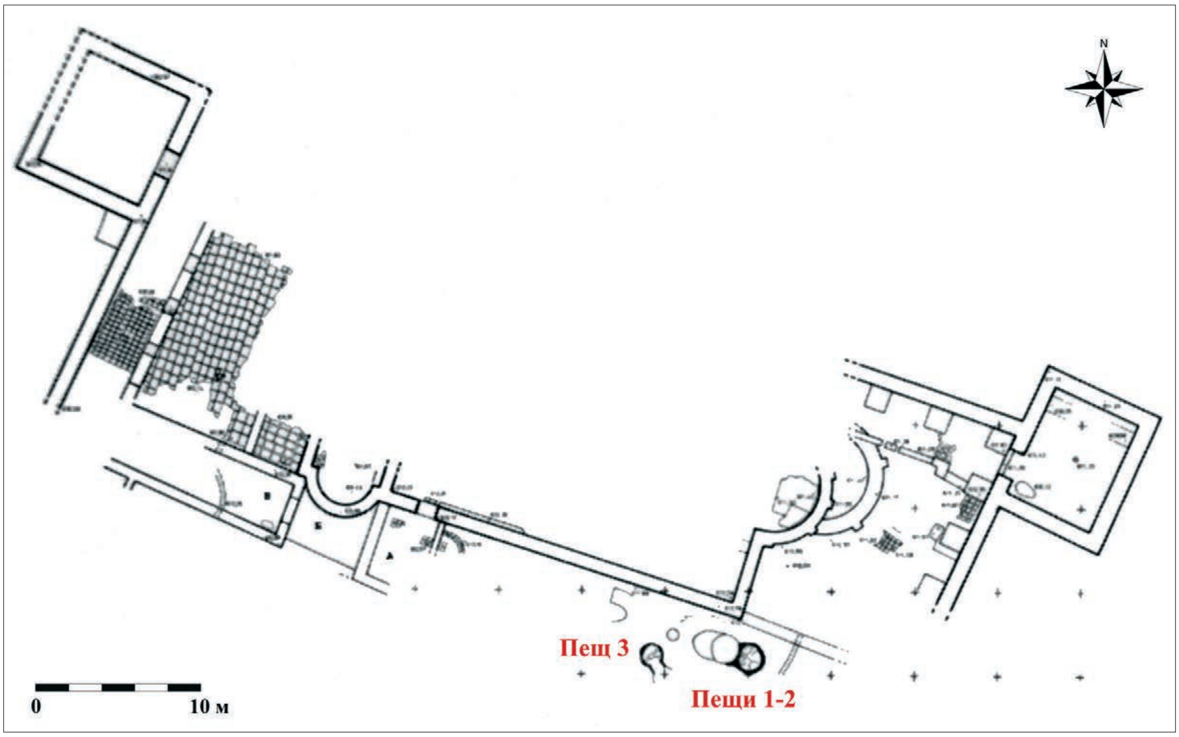
Датировка: изграждането и функционирането на укрепения комплекс е поставено в рамките на V – първата четвърт на VI век (Даскалов/Горянова 2009, 119), т.е. пещта би следвало да се датира в V век.

---

[66] Снимката на пещта ми беше предоставена от доц. д-р М. Даскалов, НАИМ–БАН, за което му благодаря.



Изображение №1: снимка на пещта (автор М. Даскалов)



Изображение №2: план на комплекса с обозначение на пещите за битова керамика – кат. №№ 170-172 (по Даскалов/Горянова 2009; добавки А. Харизанов)

Кат. №№: 170 и 171

Обект № 63: гр. София, кв. Лозенец.

Библиография: Даскалов/Горянова 2009, 118-136; изображение: Даскалов/Горянова 2009, 131, Обр. 16.

Тип/подтип/вариант: I/f

Описание: пещи №1 и №2 са еднотипни, разположени непосредствено на юг от базиликата (виж кат. № 169, изображение №2). Втората пещ стъпва почти изцяло върху първата, вследствие на което е по-добре запазена.

Пещ №1:

Долна камера – вкопана, с почти кръгъл план. Стените и дъното са измазани с глина, като върху последното има два слоя обмазка.

Подпора – липсва.

Скара – не е съхранена.

Горна камера – не е запазена.

Канал – разположен на югоизток.

Предпещна яма – вкопана, с овален план и стесняване към дъното. Разположена от югоизток.

Вътрешни размери пещ №1 (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,20-1,25?	-	?	?	-	-
ширина	-	-	-	-	?	?
дължина	-	-	-	-	?	?
височина/дълбочина	?	-	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	0,07-0,09	-	?	0,07-0,09?	?	-

Пещ №2:

Долна камера – вкопана, с почти кръгъл план. Стените са измазани с глина, а дъното е настлано с фрагменти от тегули.

Подпора – липсва.

Скара – частично запазена, с вентилационни отвори, имащи диаметър между 0,05 и 0,08 м.

Горна камера – запазена само в основата.

Канал – страниците му са оформени от хоризонтални редове тухли, споени с кал. Разположен е на изток.

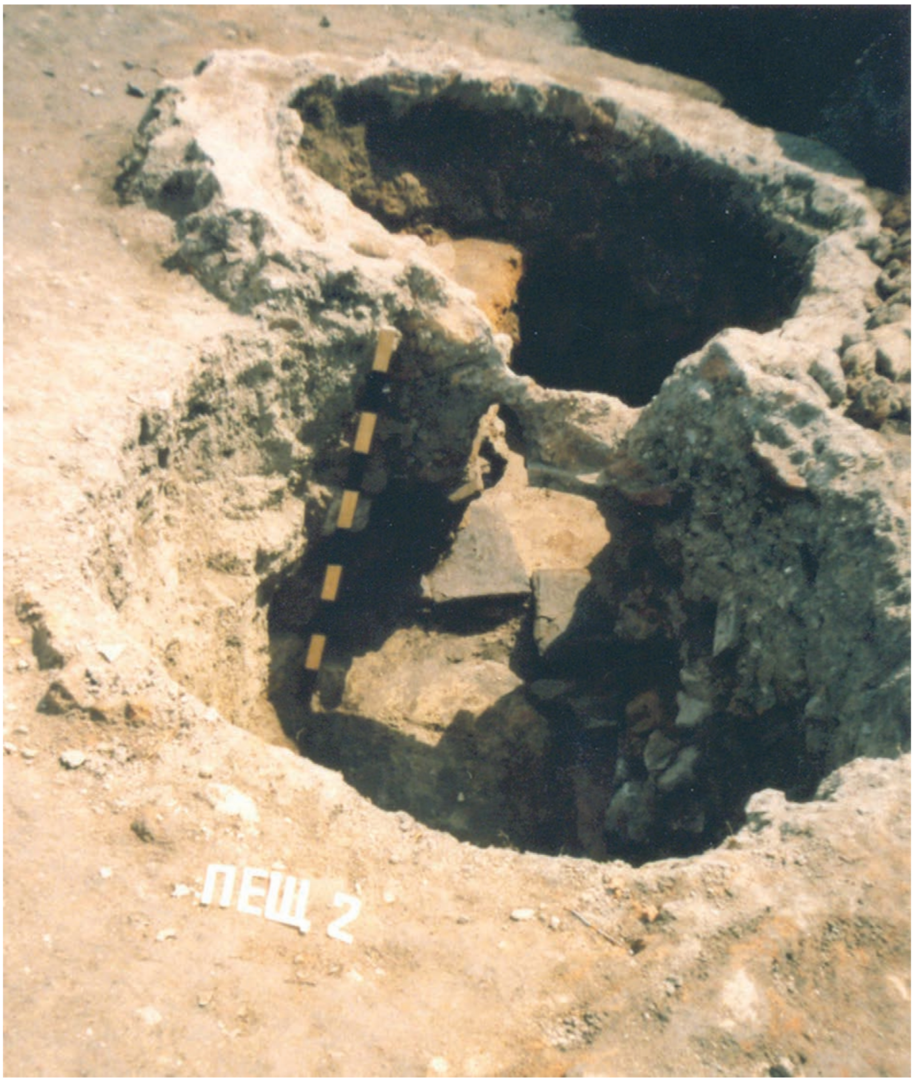
Предпещна яма – вкопана, с овален план и стесняване към дъното. Разположена от изток.

Вътрешни размери пещ №2 (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,27	-	1,27	1,27?	-	-
ширина	-	-	-	-	0,40?	?
дължина	-	-	-	-	?	?
височина/дълбочина	?	-	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	0,07-0,09	-	0,10	0,07-0,09?	?	-

Реконструкция: пещите принадлежат към структурите без допълнителна подпора за скарата. Последната е носена само от стените на долната камера, което предполага, че горната камера не е била вкопана. Застъпването на двете структури може да бъде обяснено с ограниченото пространство в тази част на комплекса.

Интерпретация: при проучването на предпещните ями на съоръженията е открито значително количество бракувана и фрагментирана продукция. В пещите е изпичана битова керамика – гърнета, кани, капаци, по-малко купи и паници – половината от която има покритие от зелена глазура (Даскалов/Горянова 2009, 133).

Датировка: грънчарската работилница е създадена в третата или последна четвърт на VI век и просъществува до първите години от управлението на Ираклий (614-615) (Даскалов/Горянова 2009, 133).



Изображение: снимка на пещта (по Даскалов/Горянова 2009)

Кат. №: 172

Обект № 63: гр. София, кв. Лозенец.

Библиография: Даскалов/Горянова 2009, 118-136.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещ №3 е разположена на около 1,5 м югозападно от пещи №1 и №2 (виж кат. № 169, изображение №2).

Долна камера – вкопана, с овален план. Дъното е с наклон към канала, като разликата между двата края на камерата е 0,25 м.

Подпора – централен стълб, изграден от тухли половин размер, споени и обмазани с глина.

Скара – съставена от осем „лъча“, разположени радиално. Стъпват върху подпората и са замазани в стената на долната камера. Запазени *in situ* са три от лъчите.

Горна камера – частично запазена.

Канал – иззидан от глина, отухлен. Свързан е конструктивно с долната камера.

Предпещна яма – разположена на юг, вкопана, с овален план.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,20-1,10	-	?	?	-	1,45
ширина	-	?	-	-	0,58	-
дължина	-	?	-	-	0,48-0,52	-
височина/дълбочина	0,45-0,70?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	0,08-0,10	-	?	0,08-0,10	?	-

Реконструкция: описаните „лъчи“ вероятно представляват предварително изпечени керамични сегменти. Възможно е при нужда празнините между тях да са запълвани допълнително с фрагменти строителна керамика и замазвани с глина. Зазиждането на скарата в стената на долната вероятно е индикатор за наличието на частично вкопаване на горната камера. Каналът вероятно е бил прокопан между ямите на пещта и работната площадка.

Интерпретация: при проучването на предпещната яма е открито значително количество бракувана и фрагментирана продукция. В пещите е изпичана битова керамика – гърнета, кани, капаци, по-малко купи и паници – половината от която има покритие от зелена глазура (Даскалов/Горянова 2009, 133).

Датировка: грънчарската работилница е създадена в третата или последна четвърт на VI век и просъществува до първите години от управлението на Ираклий (614-615) (Даскалов/Горянова 2009, 133).

Кат. №: 173

Обект № 64: гр. Стара Загора, югозападен некропол на *Augusta Traiana*.

Библиография:Калчев 1989, 73-75; Kalčev 1991, 245-273; Иванова 1996, 64-75; изображение: Kalčev 1991, 253, Abb. 3 (м.).

Тип/подтип/вариант: II/a

Описание: при спасителни разкопки през 1988 г., в рамките на югозападния некропол на античния град, са проучени седем пещи за керамика (виж кат. № 176, изображение №1.1). Пещ №1 е разположена в югоизточната част на обекта. Едната ѝ страна е разрушена от вкопаване на по-късен гроб.

Долна камера – вкопана, с четириъгълен план.

Подпора – централна подпора, с правоъгълен план, обърната с широката си страна срещу отвора на канала. Изградена е от тухли, споени и обмазани с глина.

Скара – с правоъгълен план и леко заоблени ъгли. Иззидана е от глина, с три концентрични овала вентилационни отвори.

Горна камера – частично запазена, стените ѝ са продължение на тези на долната камера. Стеснява се във височина.

Канал – със сводова конструкция, изграден от тухли.

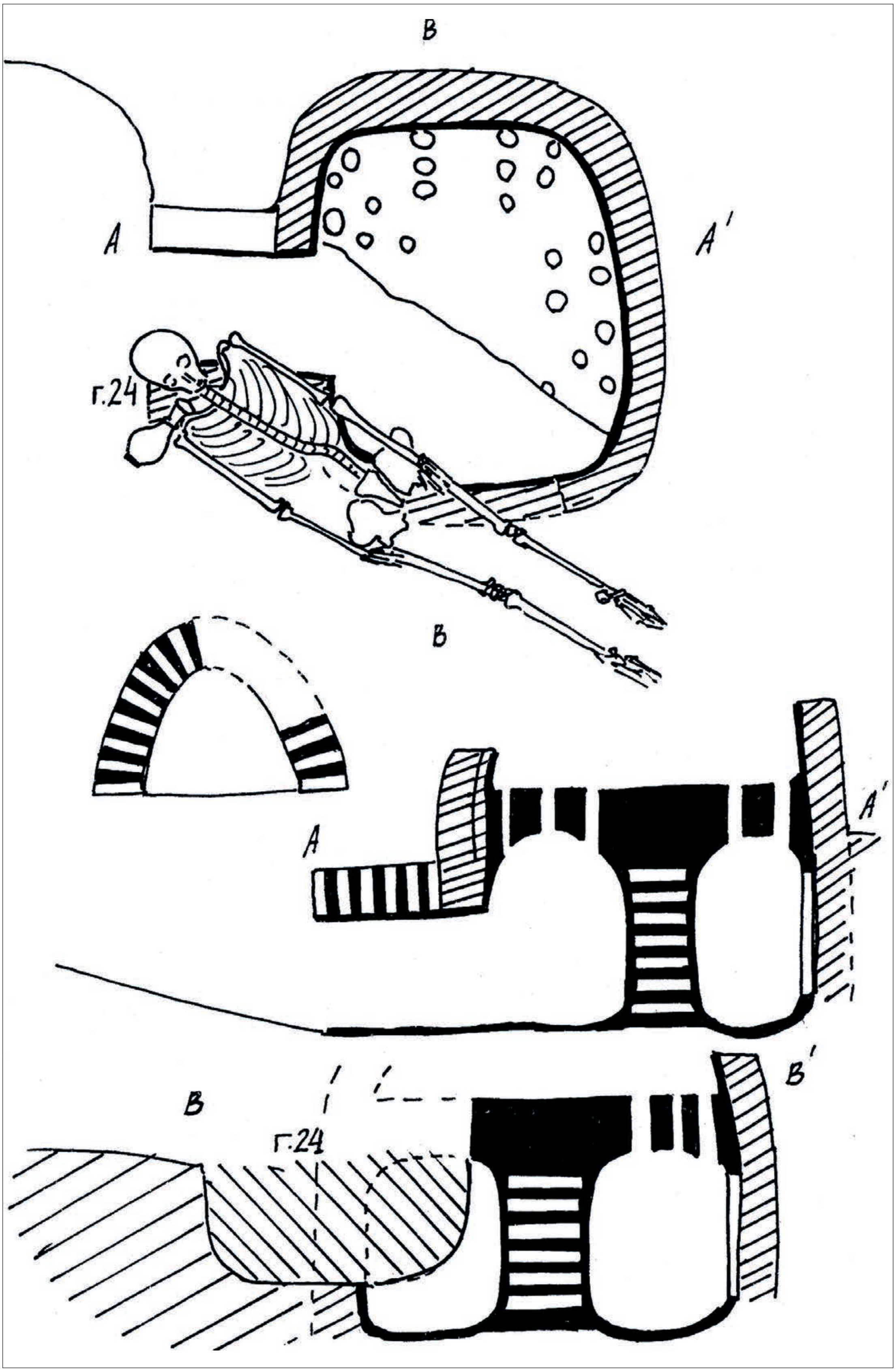
Предпещна яма – няма информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	0,95	0,20	0,90	0,90	0,27	?
дължина	0,95	0,30	0,85	0,85	0,30-0,35?	?
височина/дълбочина	0,47	0,47-0,50?	-		0,30	?
дебелина на стената/ скарата	0,12-0,15?	-	0,12	0,12-0,15?	0,15?	-

Реконструкция: липсва информация за нивото на вкопаване. Може да се предположи, че пещта е от тип с частично вкопана горна камера. На надлъжното сечение на съоръжението (Kalčev 1991, 253, Abb. 3.A-A) личи, че близкият до нея край на предпещната яма е с наклон към канала.

Интерпретация: пещта е с четириъгълен план, който обикновено се свързва с производство на строителна керамика. Малките размери на съоръжението и липсата на информация за открити останки от такъв тип изделия обаче указват, че то е било предназначено за изпичане на битова керамика. Според автора седемте пещи, разкрити в този район, са използвани при производство на трапезна, кухненска керамика и лампи (Kalčev 1991, 246-247). Калчев споменава още, че в некропола са открити и гробове, синхронни на пещите (Калчев 1989, 75), което навежда на мисълта, че поне част от продукцията на последните е обслужвала и нуждите на погребалните церемонии.

Датировка: производственият комплекс е датиран в началото на III – първите десетилетия на IV век, въз основа на открити монети, керамични съдове и лампи (Kalčev 1991, 245; Иванова 1996, 65-67).


B
A
A'
г.24
B
A
A'
B
г.24
B'

Изображение: план и разрези на пещта (по Kalčev 1991)

]

Кат. №: 174

Обект № 64: гр. Стара Загора, югозападен некропол на *Augusta Traiana*.

Библиография: Калчев 1989, 73-75; Kalčev 1991, 245-273**;** Иванова 1996, 64-75; изображение: Kalčev 1991, 254, Abb. 4 (м.).

Тип/подтип/вариант: II/а

Описание: при спасителни разкопки през 1988 г., в рамките на югозападния некропол на античния град, са проучени седем пещи за керамика (виж кат. № 176, изображение №1.1). Пещи №2 (на изображението) и №7 са еднотипни, частично или почти изцяло разрушени от по-късни вкопавания. Пещ №2:

Долна камера – вкопана, с правоъгълен/квадратен план.

Подпора – централна подпора, с правоъгълен план.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – няма информация.

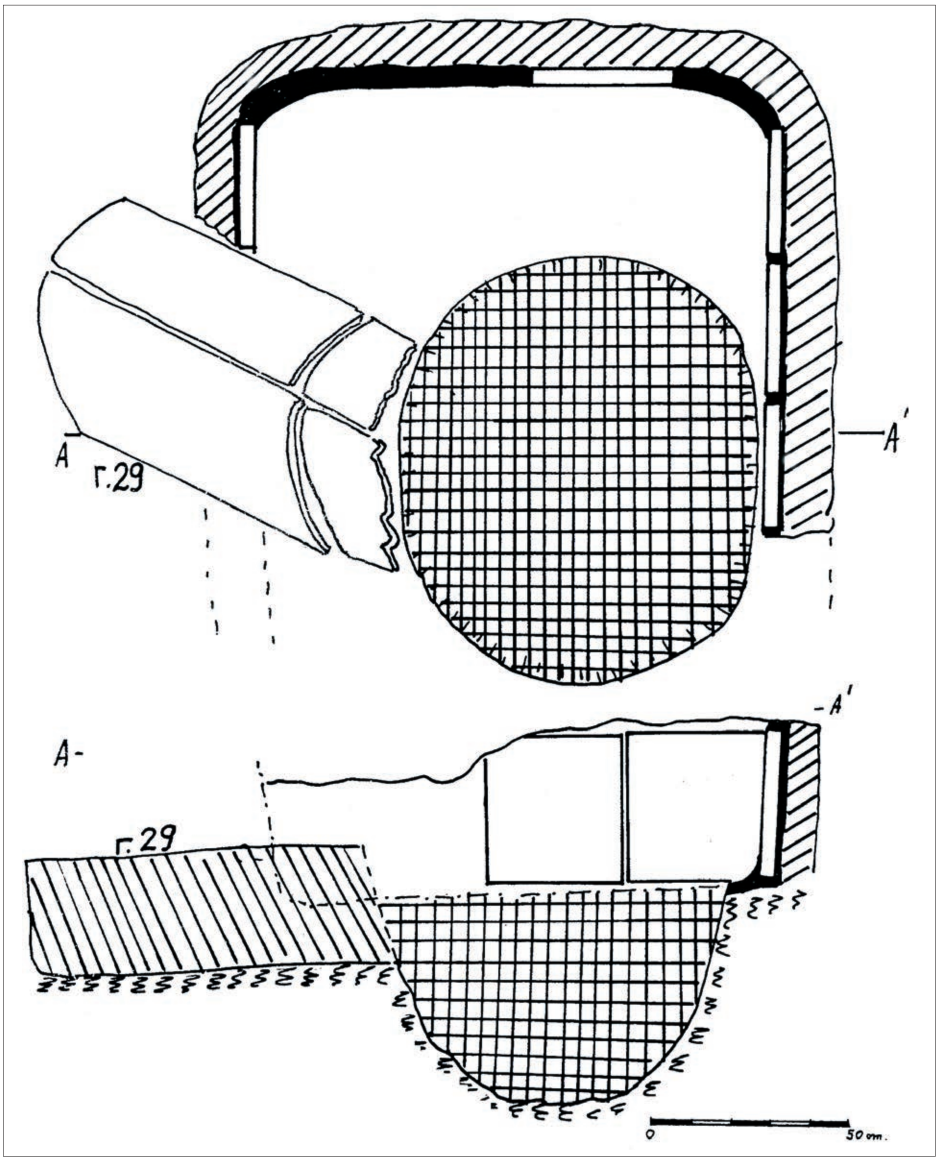
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,23	?	?	?	?	?
дължина	1,10*?	?	?	?	?	?
височина/дълбочина	0,40*?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,15?	-	?	?	?	-

Реконструкция: на приложеното сечение на пещ №2 (Kalčev 1991, 254, Abb. 4) се забелязва, че стените на долната камера са облицовани от вътрешната страна с цели тухли (или тегули). Това интересно решение подсказва търсене на по-добра изолация и акумулация на топлина в долната камера.

Интерпретация: пещта е с четириъгълен план, който обикновено се свързва с производство на строителна керамика. Малките размери на съоръжението и липсата на информация за открити останки от такова производство обаче указват, че то е било предназначено за изпичане на битова керамика. Според автора седемте пещи, разкрити в този район, са използвани при производство на трапезна, кухненска керамика и лампи (Kalčev 1991, 246-247). Калчев споменава още, че в некропола са открити и гробове, синхронни на пещите (Калчев 1989, 75), което навежда на мисълта, че поне част от продукцията на последните е обслужвала и нуждите на погребалните церемонии. Пещ №2 вероятно е служила за изпичане на лакова керамика, чието производство изисква по-добра изолация, каквато е постигана в съоръжението с помощта на допълнителната вътрешна облицовка.

Датировка: производственият комплекс е датиран в началото на III – първите десетилетия на IV век, въз основа на открити монети, керамични съдове и лампи (Kalčev 1991, 245; Иванова 1996, 65-67).


A
г.29
A'
A-
-A'
г.29
0
50 cm.

Изображение: план и разрез на пещта (по Kalčev 1991)

Кат. №: 175

Обект № 64: гр. Стара Загора, югозападен некропол на *Augusta Traiana*.

Библиография: Калчев 1989, 73-75; Kalčev 1991, 245-273; Иванова 1996, 64-75; изображение: Kalčev 1991, 255, Abb. 5 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: при спасителни разкопки през 1988 г., в рамките на югозападния некропол на античния град, са проучени седем пещи за керамика (виж кат. № 176, изображение №1.1). Пещ №4 е разположена в югозападната част на обекта и частично разрушава по-ранен гроб.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Диаметърът ѝ се стеснява във височина. Стените са оформени в материка и измазани с глина.

Подпора – централен стълб с цилиндрична форма, изграден от тухли, обмазани с глина.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – няма информация.

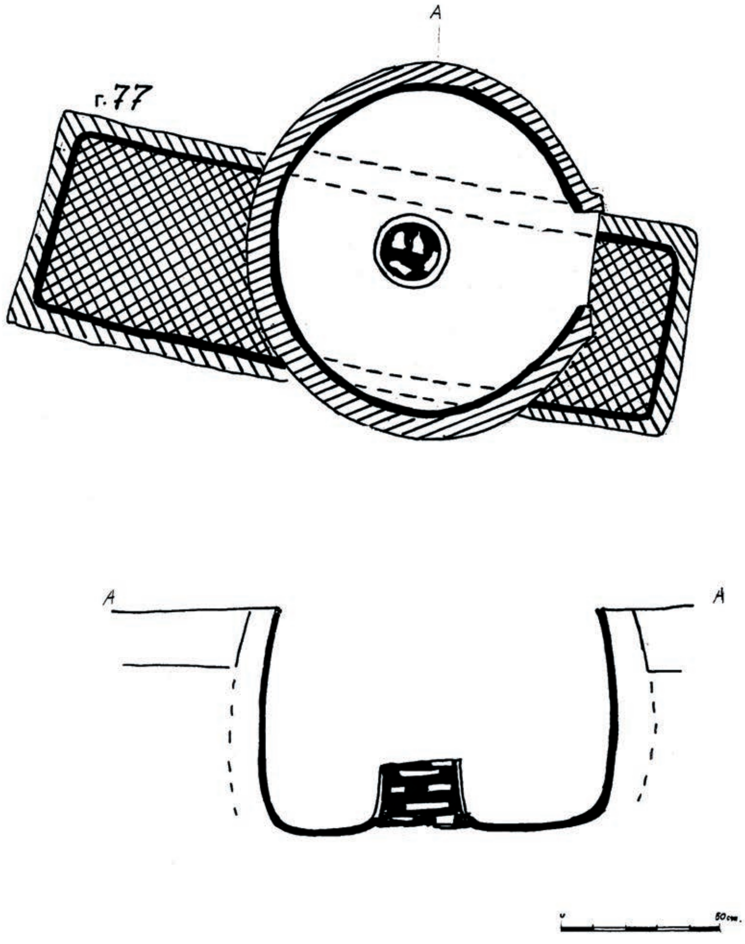
Предпещна яма – няма информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	0,93 (1,00?)	0,30-0,25?	?	?	-	-
ширина	-	-	-	-	0,28?	?
дължина	-	-	-	-	?	?
височина/дълбочина	0,70*?	0,20*?	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	0,05-0,10?	-	?	?	?	-

Реконструкция: стратиграфската позиция на пещта предполага, че тя е била вкопана до нивото на скарата.

Интерпретация: авторът споменава, че в некропола са открити и гробове, синхронни на пещите (Калчев 1989, 75), което навежда на мисълта, че поне част от продукцията на последните е обслужвала нуждите на погребалните церемонии. В седемте разкрити съоръжения са изпичани трапезна, кухненска керамика и лампи (Kalčev 1991, 246-247).

Датировка: производственият комплекс е датиран в началото на III – първите десетилетия на IV век, въз основа на открити монети, керамични съдове и лампи (Kalčev 1991, 245; Иванова 1996, 65-67).



Изображение: план и разрез на пещта (по Kalčev 1991)

Кат. №: 176

Обект № 64: гр. Стара Загора, югозападен некропол на *Augusta Traiana*.

Библиография: Калчев 1989, 73-75; Kalčev 1991, 245-273**;** Иванова 1996, 64-75; изображение **№1:** Harizanov 2018, 303, Fig. 3; **№2:** Kalčev 1991, 256, Abb. 6 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: при спасителни разкопки през 1988 г., в рамките на югозападния некропол на античния град, са проучени седем пещи за керамика. Пещ №5 е разположена в южната част на обекта и е частично разрушена при вкопаването на по-късен гроб.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план.

Подпора – централна подпора, с квадратен (или ромбовиден) план, обърната с един от ъглите си към отвора на канала. Изградена е от тухли.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – няма информация.

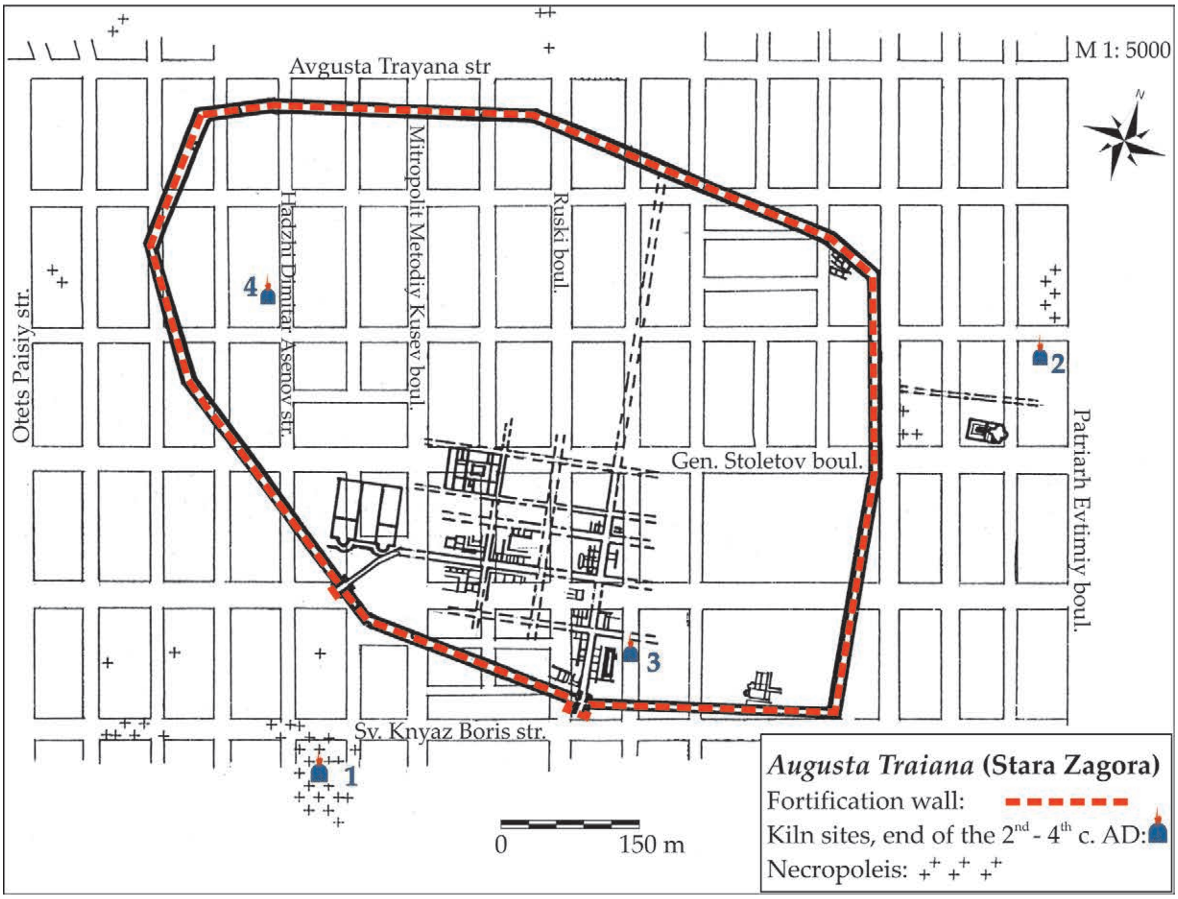
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,00	-	?	?	-	-
ширина	-	0,16?	-	-	0,28?	?
дължина	-	0,16?	-	-	0,18-0,24*?	?
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/скарата	0,13-0,17?	-	?	?	0,30-0,32?	-

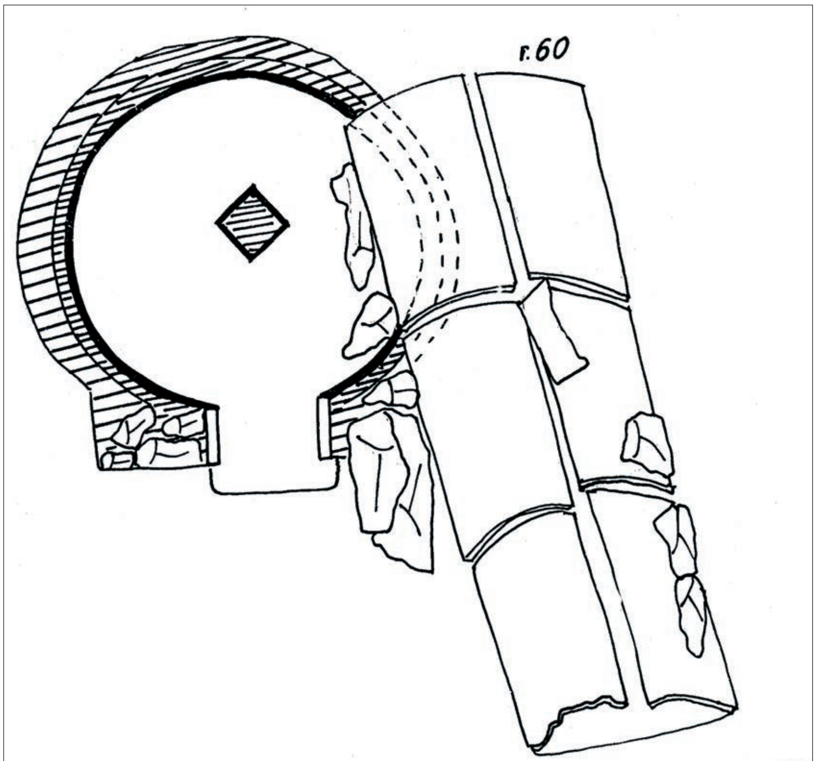
Реконструкция: сравнително малките размери на подпората и стабилното оформление на стените на долната камера и канала дават основания да се предположи, че пещта е била вкопана до нивото на скарата.

Интерпретация: авторът споменава, че в некропола са открити и гробове, синхронни на пещите (Калчев 1989, 75), което навежда на мисълта, че поне част от продукцията на последните е обслужвала нуждите на погребалните церемонии. В седемте разкрити съоръжения са изпичани трапезна, кухненска керамика и лампи (Kalčev 1991, 246-247).

Датировка: производственият комплекс е датиран в началото на III – първите десетилетия на IV век, въз основа на открити монети, керамични съдове и лампи (Kalčev 1991, 245; Иванова 1996, 65-67).


M 1: 5000
N
Avgusta Trayana str
Otets Paisiy str.
Hadzhi Dimitar Asenov str.
Mitropolit Metodiy Kusev boul.
Ruski boul.
Gen. Stoletov boul.
Patriarh Evtimiy boul.
Sv. Knyaz Boris str.
1
2
3
4
0
150 m
Augusta Traiana (Stara Zagora)
Fortification wall:
Kiln sites, end of the 2nd - 4th c. AD:
Necropoleis:

Изображение №1: план на Augusta Traiana с обозначение (№1) на обекта (по Harizanov 2018)


г.60
0
50cm
M.1:10

Изображение №2: план на пещта (по Kalčev 1991)

Кат. №: 177

Обект № 64: гр. Стара Загора, югозападен некропол на *Augusta Traiana*.

Библиография: Калчев 1989, 73-75; Kalčev 1991, 245-273**;** Иванова 1996, 64-75.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: при спасителни разкопки през 1988 г., в рамките на югозападния некропол на античния град, са проучени седем пещи за керамика (виж кат. № 176, изображение №1.1). Пещ №6:

Долна камера – вкопана в материка, с кръгъл план. Стените са обмазани с глина.

Подпора – подпорен стълб, с квадратен план. Изграден е от строителна керамика, споена с глина.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – липсва информация.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,00	-	?	?	-	?
ширина	-	0,26?	-	-	0,30?	-
дължина	-		-	-	0,30?	-
височина/дълбочина	?	0,22*?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	0,20?	-

Реконструкция: степента на запазеност на структурата указва, че тя е била вкопана до нивото на скарата.

Интерпретация: авторът споменава, че в некропола са открити и гробове, синхронни на пещите (Калчев 1989, 75), което навежда на мисълта, че поне част от продукцията на последните е обслужвала нуждите на погребалните церемонии. В седемте разкрити съоръжения са изпичани трапезна, кухненска керамика и лампи (Kalčev 1991, 246-247).

Датировка: производственият комплекс е датиран в началото на III – първите десетилетия на IV век, въз основа на открити монети, керамични съдове и лампи (Kalčev 1991, 245; Иванова 1996, 65-67).

Кат. №: 178

Обект № 64: гр. Стара Загора, „Форум на Августа Траяна“.
Библиография: Николов 1979, 76-77.
Тип/подтип/вариант: I/a
Описание: пещта е разположена непосредствено до южния ограден зид на градските терми.
Долна камера – вкопана, с елипсовиден план. Стените ѝ са измазани с глина.
Подпора – цилиндрична керамична тръба, със сив цвят.
Скара – не е запазена.
Горна камера – не е съхранена.
Канал – липсва информация.
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	0,12	?	?	-	?
ширина	0,90	-	-	-	?	-
дължина	1,30	-	-	-	?	-
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	-

Реконструкция: пещта принадлежи към двукамерните структури, вкопани в околния терен до нивото на скарата. Сивият цвят на подпората указва директен контакт с огъня. Вероятно последният е запалван в канала и избутван в долната камера.

Интерпретация: изхождайки от размерите и неголямата солидност на конструкцията, можем да предположим, че тя е служила за изпичане на битова керамика.

Датировка: V – VI век (Николов 1979, 77).

Кат. №: 179

Обект № 64: гр. Стара Загора, НААР Августа Траяна.

Библиография: Калчев 1987, 145-146; Kalčev 1991, 245-273; Иванова 1996, 64-75; изображение: Kalčev 1991, 268, Abb. 6 (м.).

Тип/подтип/вариант: II/h/1

Описание: пещта е проучена на около 100 м източно от крепостните стени на града, в границите на източния некропол на античния град (виж кат. № 176, изображение №1.2).

Долна камера – вкопана, с четириъгълен план, заоблени ъгли и стени, изградени от фрагменти строителна керамика и глина. Северната стена е равна в долната си част.

Подпора – подпорен стълб, с квадратен план, ситуиран в северната половина на долната камера. Изграден е от строителна керамика, споена с глина. Върху северната стена на смесителната част са запазени малки пристенни стълбчета.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен на южната стена на пещта. Стените му са продължение на тези на долната камера.

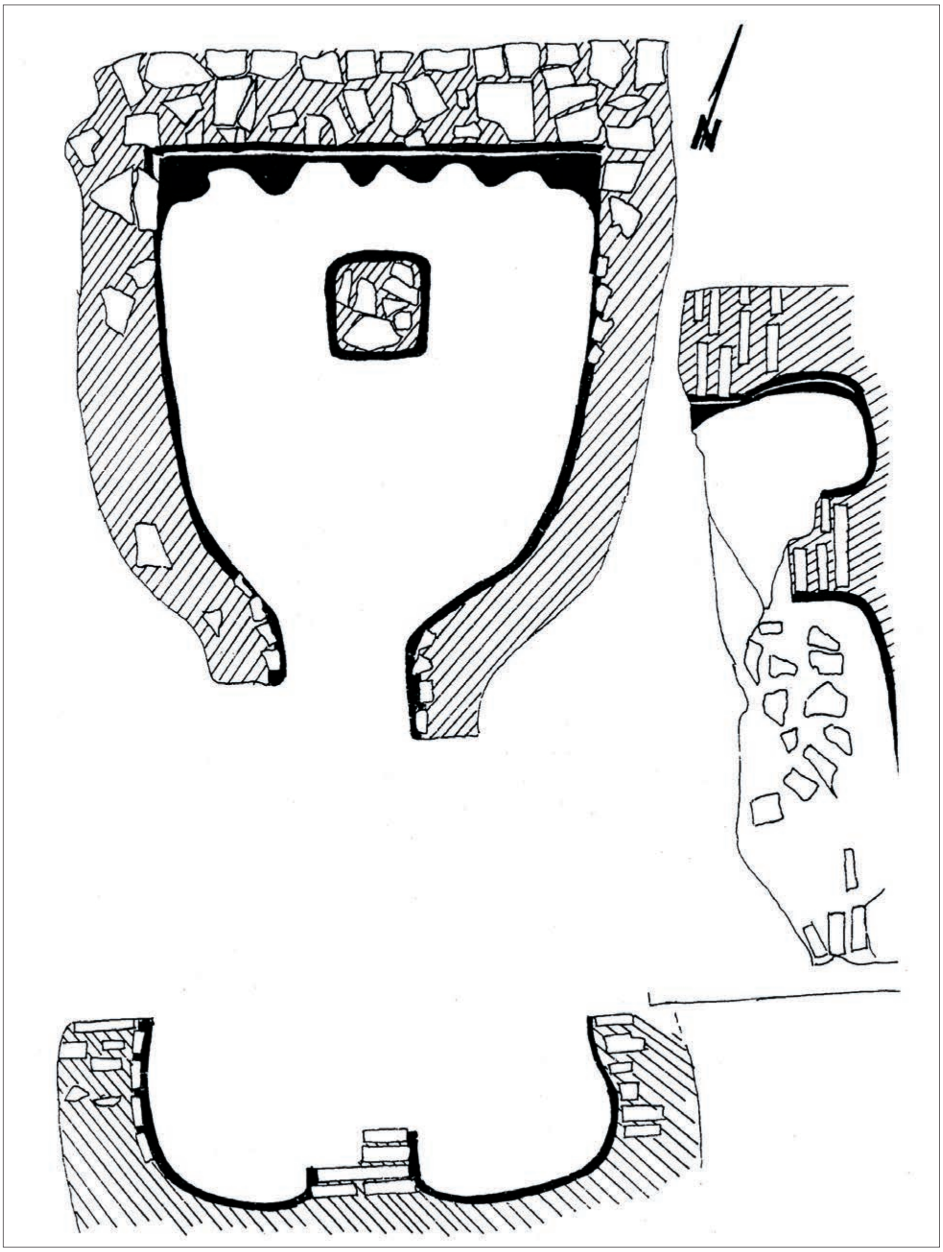
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	?	-	-	-	?
ширина	1,20	?	1,20?	1,20?	?	-
дължина	1,20	?	1,20?	1,20?	?	-
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	-

Реконструкция: запазените пристенни стълбчета са служили като допълнителна опора на скарата. Възможно е последната да е била с хоризонтално, а не сводово, оформление в долната си част. В близост до съоръжението е разкрит и частично запазен басейн (Калчев 1987, 146), може би също свързан с керамично производство.

Интерпретация: в пещта е изпичана трапезна и кухненска керамика (Калчев 1987, 146; Kalčev 1991, 247-248).

Датировка: откритите две монети на Септимий Север и Константин I, както и вида на произвежданата керамика, поставят функционирането на пещта в периода от края на II до средата (Калчев 1987, 146) или първите десетилетия на IV век (Иванова 1996, 67).



Изображение: план и разрез на пещта (по Kalčev 1991)

Кат. №: 180

Обект № 64: гр. Стара Загора, АР „Августа Траяна – Верея – Стара Загора", УПИ 3536.

Библиография: Камишева 2007, 302-304; изображение: Камишева 2007, 303, Обр. 2.

Тип/подтип/вариант: I/b/2

Описание: пещта е разположена в западната част на проучения парцел, попадащ в укрепената площ на римския град (виж кат. № 176, изображение №1.4).

Долна камера – с елипсовиден план. Стените и дъното ѝ са измазани с глина.

Подпора – централна стена с правоъгълен план, обърната с късата си страна срещу отвора на канала. Изградена е от правоъгълни тухли, обмазани с глина.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – конструктивно свързан с долната камера. Разпознава се по стеснението на стените. С издължен, леко трапецовиден план.

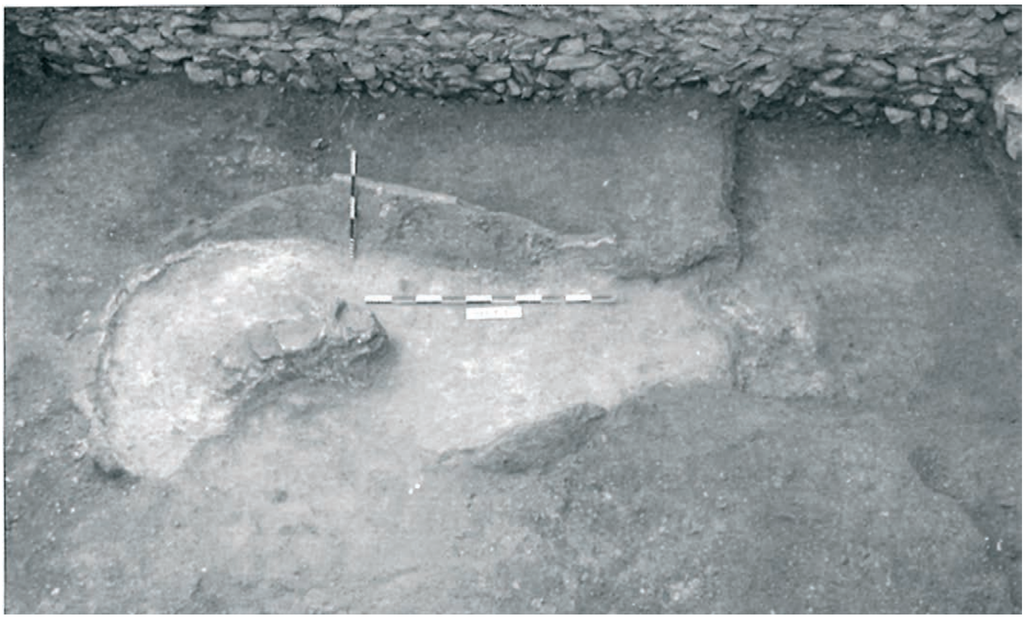
Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	?	?	-	-
ширина	1,30	0,20	-	-	0,50-0,40?	?
дължина	1,75?	0,70	-	-	0,70?	?
височина/дълбочина	0,25-0,30*?	0,28*	-	?	0,15*?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	-

Реконструкция: пещта принадлежи към двукамерните съоръжения с вертикална тяга. Вероятно е била вкопана до нивото на скарата.

Интерпретация: видът на подпората и размерите на пещта предполагат, че в нея не са изпичани обемисти или тежки продукти. Най-вероятно е използвана за производство на битова керамика.

Датировка: III – IV век (Камишева 2007, 302).



Изображение: снимка на пещта (по Камишева 2007)

Кат. №: 181

Обект № 65: с. Хан Крум, обект „Аул на хан Омуртаг".

Библиография: Балабанов/Стоева 2006, 295-297; Балабанов и др. 2007, 428-430; Христов/Стоева 2013, 370-401; изображение: Христов/Стоева 2013, 396 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/h/1

Описание: пещта е проучена на 3,5 м южно от наоса на базилика №1.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план.

Подпора – централен подпорен стълб, с цилиндрична форма. Изграден е от глина (?).

Скара – с кръгъл план, иззидана от глина. Вентилационните отвори са общо 19, разположени в два концентрични кръга. Диаметърът им е 0,08 м.

Горна камера – частично вкопана, с вертикални стени, измазани с глина.

Канал – разположен на север.

Предпещна яма – вкопана от север.

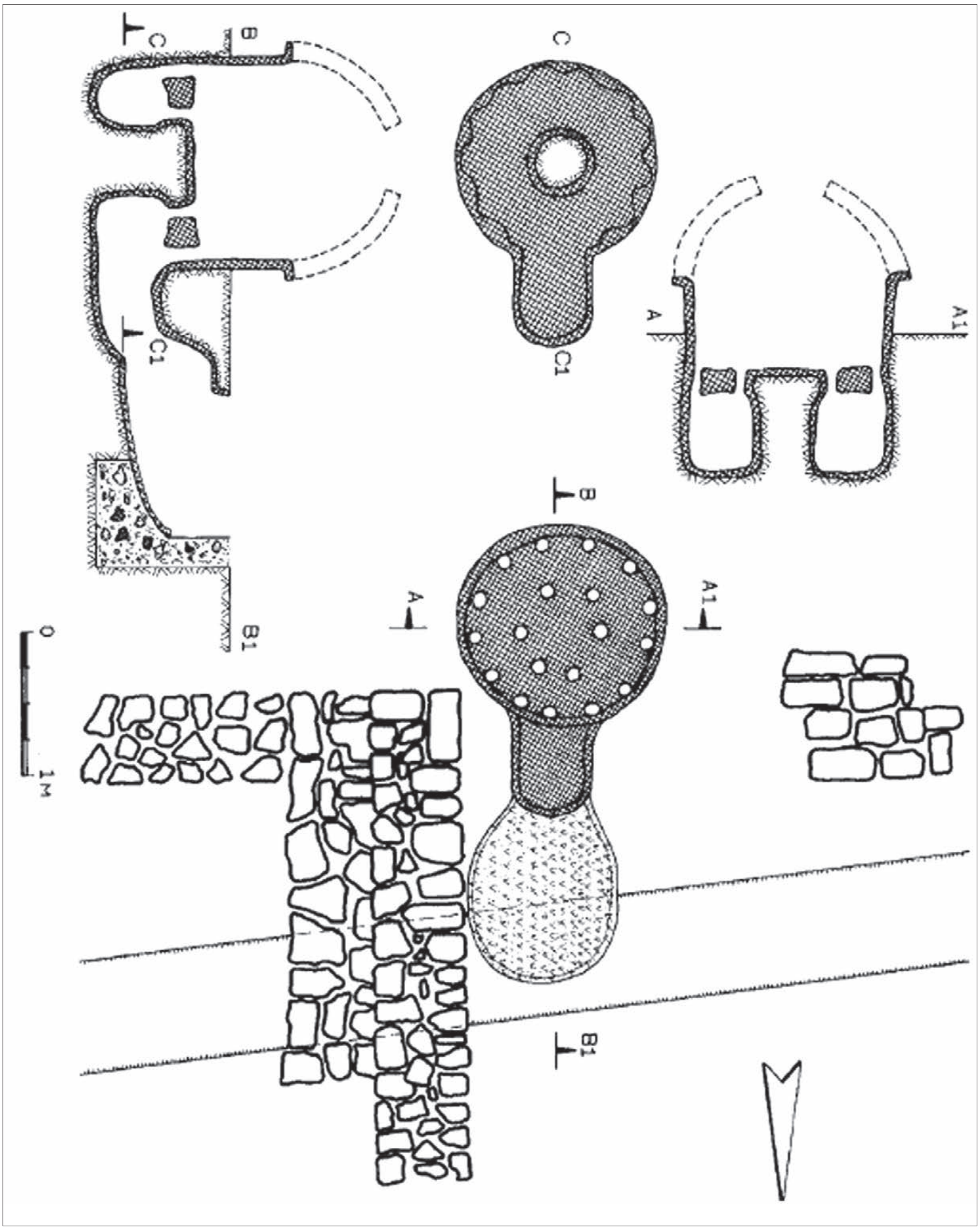
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,30	0,50	1,30	1,30	-	-
ширина	-	-	-	-	0,50	0,90?
дължина	-	-	-	-	0,60	1,20?
височина/дълбочина	0,50	0,50	-	0,60*	0,40?	0,40-0,50?
дебелина на стената/ скарата	0,05-0,10?	-	0,25	0,05-0,10?	0,05-0,10?	-

Реконструкция: пещта принадлежи към структурите с частично вкопана горна камера. И тук, както при повечето такива съоръжения, каналът е прокопан вторично, между ямите на долната камера и работната площадка. Дъното на последната, както и това на префурниума, е с наклон към това на смесителната камера.

Според мен подпорният стълб не е иззидан от глина, а е изсечен в материкова пръст и обмазан с глина. На приложеното хоризонтално сечение (С – С) личи вълнообразно оформление на вътрешното лице на долната камера, което най-вероятно се дължи на нарочно оформени пристенни стълбове, осигуряващи допълнителна опора за скарата.

Интерпретация: в горната камера на пещта, под слой от средно големи ломени камъни с дебелина около 0,30 м, е открито голямо количество битова керамика. Последната е депонирана след края на функциониране на производственото съоръжение. Част от изделията изглежда са изпичани на място – основно кадилници (сред които има производствен брак) и паници (Христов/Стоева 2013, 379-380).

Датировка: в първичната публикация на археологическото проучване пещта е датирана в IV – V век (Балабанов и др. 2007, 429). Авторите на по-късната публикация датират депонираната керамика във втората половина на III – началото на IV век, а времето на функциониране на съоръжението е поставено в III – началото на IV век, откогато датират и други частично проучени структури на обекта (Христов/Стоева 2013, 380; 394). Времето на запълване на пещта с отпадъци може да служи като *terminus ante quem* за това на нейната употреба. Наличието на малко на брой фрагменти производствен брак сред останките от запълнителя на горната камера указва, че последната е преизползвана като боклучна яма скоро след изоставяне на съоръжението. Предполагам, че пещта е функционирала в рамките на III век, може би във времето около втората половина на столетието.


C
B
C1
A
A1
B
B1
C
C1
A
A1
B1
0
1 м

Изображение: план и разрези на пещта (по Христов/Стоева 2013)

Кат. №: 182

Обект № 66: с. Хотница, Великотърновско, м. Кая бунар.

Библиография: Султов 1969, 12-24; Sultov 1985; изображение **№1:** Султов 1969, 12, Обр. 1; **№№2-3:** Sultov 1985, Table II.1 (м.); **№4:** Sultov 1985, Table III.3 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещи №1 (изображение №2) и №3 са еднотипни и със сходни размери. Разположени са югоизточно от сградата на работилницата и споделят работна площадка (изображение №3) с пещ №2 (кат. №181). Пещ №1:

Долна камера – вкопана, с кръгъл план. Стените са измазани с глина.

Подпора – централен подпорен стълб, с кръгъл план.

Скара – с кръгъл/овален план и два концентрични кръга отвори.

Горна камера – запазена само в основата си.

Канал – прокопан между ямите на долната камера и работната площадка.

Предпещна яма – вкопана, с неправилен овален план. Обща за пещи №№ 1, 2 и 3.

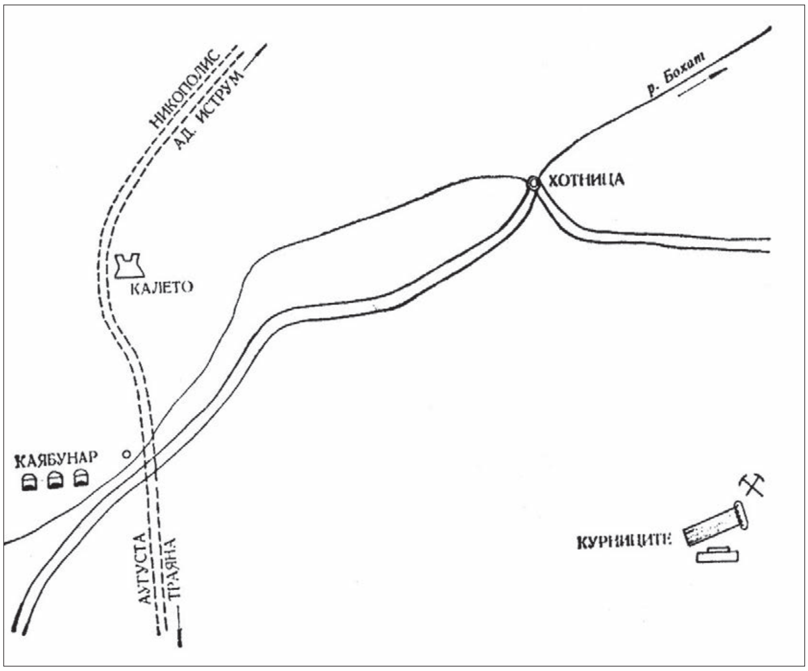
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	0,90-1,10?	?	0,90-1,10?	0,90-1,10?	-	-
ширина	-	-	-	-	0,35-0,40?	1,90-2,10?
дължина	-	-	-	-	0,40-0,45?	2,80-3,20?
височина/дълбочина	?	?	-	0,10*?	0,30-0,35?	?
дебелина на стената/скарата	?	-	?	0,10-0,15?	?	-

Реконструкция: пещите са с малки размери и солидна конструкция, предлагаща добра изолация и товароподемност.

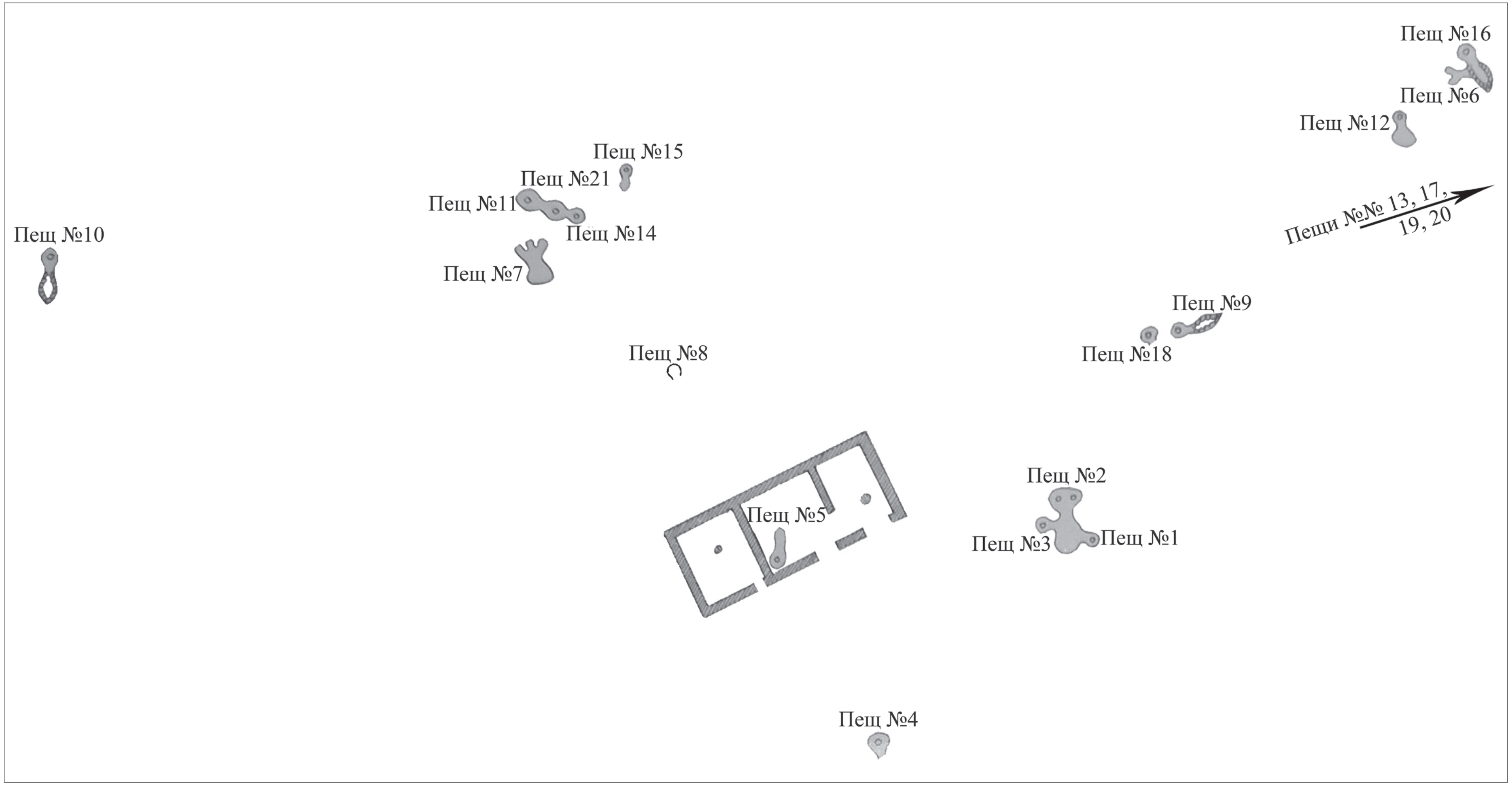
Интерпретация: откритата в и около пещите продукция указва, че тя е служила за изпичане на фина керамика (Sultov 1985, 19). Вероятно по-големите съдове, като плоскодънни амфори и стомни, са произвеждани в пещ №2, а по-малките – купи, паници, кадилници и др. – в съоръжения №1 и №3.

Продукцията на керамичния център е била предназначена основно за намиращото се в близост селище на каменоделци (Sultov 1985, 21).

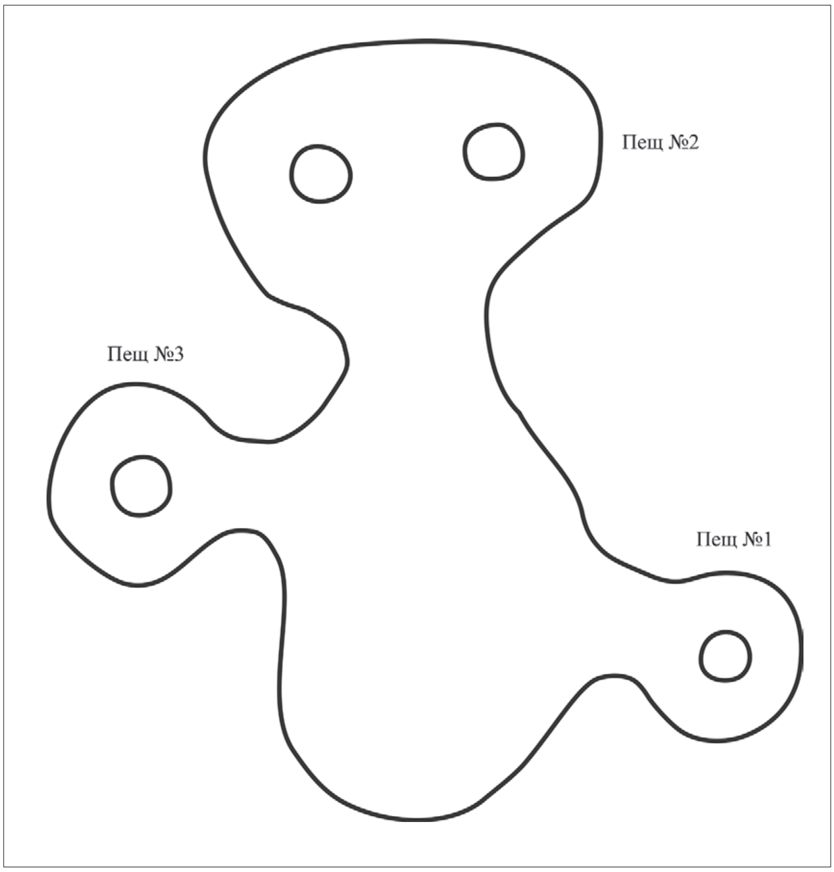
Датировка времето на по-мащабно производство на комплекса е поставено в периода от началото на II до средата на III век (Sultov 1985, 21). Според проучвателя след средата на третото столетие изработката на изделия от глина е значително ограничена и в този си вид продължава до началото на IV век (Sultov 1985, 93). При описанието на типовете пещи, авторът пише, че пещ №2 е една от най-късните на обекта (Sultov 1985, 41). Групирането на пещи №1 и №3 около една работна площадка с гореспоменатото съоръжение предполага, че трите структури са функционирали (поне отчасти) синхронно, вероятно в рамките на III век.



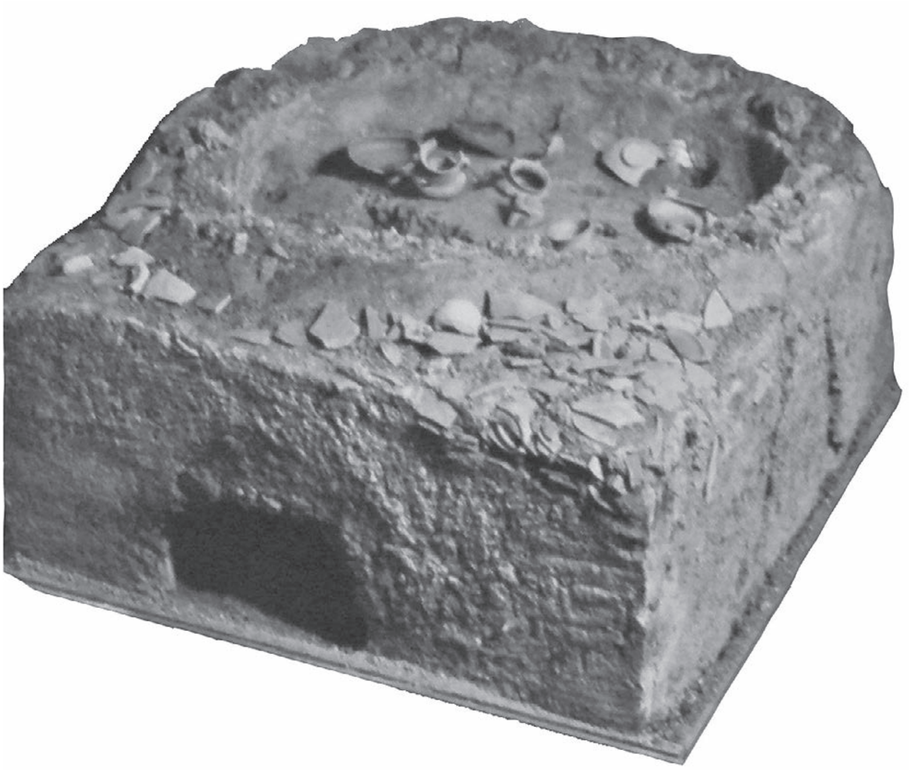
Изображение №1: карта на района с местоположение на обекта (по Султов 1969)


Пещ №16
Пещ №6
Пещ №12
Пещи №№ 13, 17, 19, 20
Пещ №15
Пещ №21
Пещ №11
Пещ №14
Пещ №10
Пещ №7
Пещ №9
Пещ №18
Пещ №8
Пещ №2
Пещ №5
Пещ №3
Пещ №1
Пещ №4

Изображение №2: план на обекта (по Sultov 1985; добавки А. Харизанов)



Изображение №3: план на пещи №№ 1-3 (по Sultov 1985; графична преработка А. Харизанов)



Изображение №4: снимка на пещ (по Sultov 1985; корекции А. Харизанов)

Кат. №: 183

Обект № 66: с. Хотница, Великотърновско, м. Кая бунар.

Библиография: Султов 1969, 12-24; Sultov 1985; изображение **№1:** Султов 1969, 14, Обр. 3 (м.); **№2:** Sultov 1985, Table III.2.

Тип/подтип/вариант: II/e/1

Описание: пещ №2 е разположена югоизточно от сградата на работилницата и споделя работна площадка с пещи №1 и №3 (кат. № 182).

Долна камера – вкопана, с елипсовиден план.

Стените са измазани с глина.

Подпора – двойка централни стълбове, с овален/елипсовиден план, разположени с широката си страна срещу отвора на канала.

Скара – с елипсовиден план.

Горна камера – с елипсовиден план.

Канал – разположен в цетралната част на южната стена, вкопан заедно с долната камера.

Предпещна яма – вкопана, с неправилен овален план. Обща за пещи №№ 1, 2 и 3.

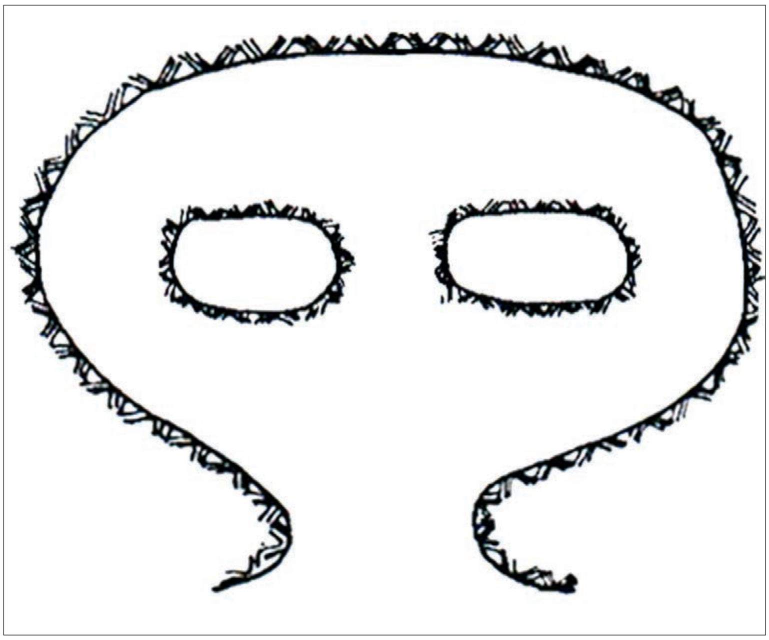
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,80-2,00?	0,35-0,40?	2,00?	2,00?	0,70-0,80?	1,90-2,10?
дължина	1,20-1,25?	0,20-0,30?	1,30?	1,30?	0,25-0,30?	2,80-3,20?
височина/дълбочина	0,50-0,60?	0,50-0,60?	-	0,15*?	0,50?	?
дебелина на стената/скарата	?	-	0,35-0,40?	?	?	-

Реконструкция: нуждата от по-голямо количество произвеждана керамика води до увеличаване размера на пещите (Sultov 1985, 41). Двата подпорни стълба осигуряват необходимата стабилност на скарата в цялата ѝ площ, като в същото време позволяват равномерен достъп на горещ въздух в горната камера. Масивната конструкция на съоръжението подсказва по-голяма височина на горната камера, даваща възможност за подреждане на повече предназначени за изпичане изделия.

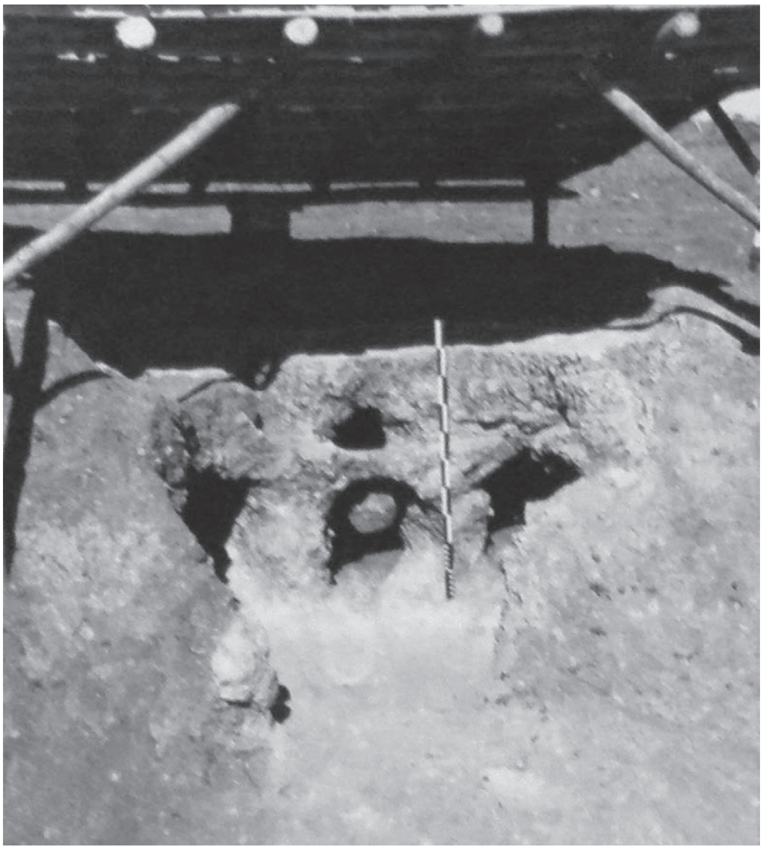
Интерпретация: откритата в и около пещта продукция указва, че тя е служила за изпичане на фина керамика (Sultov 1985, 19). Сред откритите фрагменти се забелязват части от плоскодънни амфори и стомни. По-големите им размери отговарят на тези на пещ №2, където най-вероятно е завършван процесът на изработка.

Продукцията на керамичния център е била предназначена основно за намиращото се в близост селище на каменоделци (Sultov 1985, 21).

Датировка: времето на по-мащабно производство на комплекса е поставено в периода от началото на II до средата на III век (Sultov 1985, 21). Според проучвателя след средата на третото столетие изработката на изделия от глина е значително ограничена и в този си вид продължава до началото на IV век (Sultov 1985, 93). При описанието на типовете пещи авторът пише, че пещ №2 е една от най-късните на обекта (Sultov 1985, 41). Изглежда най-вероятно съоръжението да е функционирало в рамките на III век.



Изображение №1: план на пещта (по Султов 1969)



Изображение №2: снимка на пещта (по Sultov 1985)

Кат №: 184

Обект № 66: с. Хотница, Великотърновско, м. Кая бунар.

Библиография: Султов 1969, 12-24; Sultov 1985; изображение: Sultov 1985, Table III.5.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещи №4 и №18 са еднотипни. №18 е разположена в североизточната част на обекта, а №4 – на 25 м южно от сградата на работилницата. Пещ №4 (изображение №1):

Долна камера – вкопана, с неправилен овален план. Стените и дъното са измазани с глина.

Подпора – керамична тръба, поставена вертикално в центъра на долната камера. В горната ѝ част има отвор.

Скара – открита рухнала в долната камера. Съставена от радиално поставени имбрици. Празнините между тях са запълнени от тегули, и обмазани с глина.

Горна камера – не е запазена.

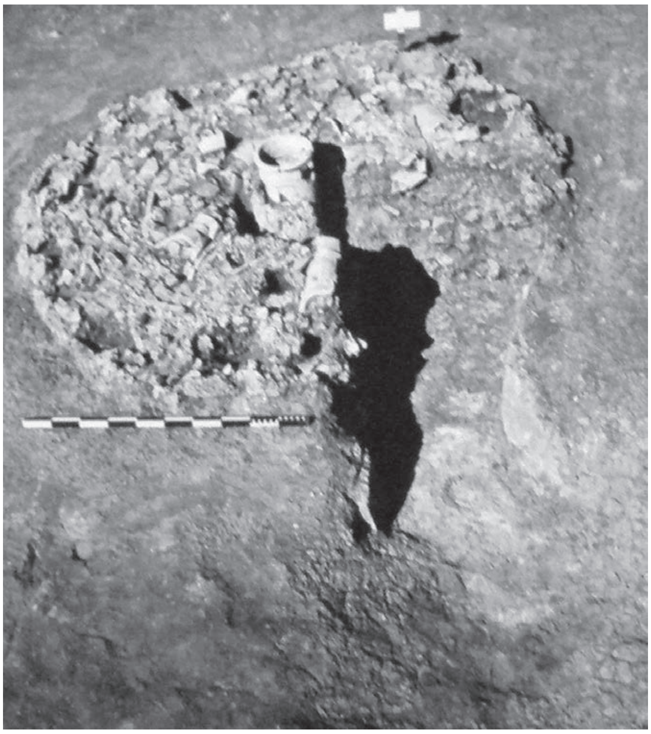
Канал – вкопан, заедно с долната камера. Стените са измазани с глина.

Предпещна яма – липсва информация.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,90-2,00?	0,15-0,18?	1,90-2,00?	1,90-2,00?	-	?
ширина	-	-	-	-	0,60-0,65?	-
дължина	-	-	-	-	0,40*?	-
височина/дълбочина	0,20*?	0,35-0,50?	-	?	0,20*?	?
дебелина на стената/скарата	0,05?	-	?	?	0,05?	-

Реконструкция: запазената централна подпора е индикатор за височината на долната камера. Отворът (отворите) в тръбата са предназначени за достъп на горещ въздух, като по този начин се предотвратява образуване на студени точки в горната камера. Върху импровизираното стълбче вероятно е била поставена хоризонтално тухла или тегула, служеща за по-стабилна основа на скарата.

Интерпретация: съотношението между размери и стабилност на подпората показва, че в пещта са изпичани по-фини изделия. Вземайки под внимание и допълнителните мерки за равномерна топлопроводимост, може да се предположи производство на лакова керамика. Последната е един от двата типа продукция, изработвани в комплекса, предназначени основно за близкото селище на каменоделци (Sultov 1985, 21).



Датировка: времето на по-мащабно производство на комплекса е поставено в периода от началото на II до средата на III век (Sultov 1985, 21). Според проучвателя след средата на третото столетие изработката на изделия от глина е значително ограничена и в този си вид продължава до началото на IV век (Sultov 1985, 93). Производството на лакови изделия стартира във втората половина на II век (Султов 1969, 21) и се развива за сравнително кратък период, най-късно до първата половина на III век (Sultov 1985, 93). Изглежда най-вероятно описаните пещи да функционират в рамките на втората половина на II век.

Изображение: снимка на пещта (по Sultov 1985)

Кат. №: 185

Обект № 66: с. Хотница, Великотърновско, м. Кая бунар.

Библиография: Султов 1969, 12-24; Sultov 1985; изображение **№1:** Sultov 1985, Table II.2 (м.); **№2:** Sultov 1985, Table II.4.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещ №5 (изображение №2) е разположена в югозападния ъгъл на средното помещение на работилницата (виж изображение №1 за план на сградата).

Долна камера – вкопана, с кръгъл/овален план. Стените са скосени към дъното и измазани с глина, заедно с него.

Подпора – централен подпорен стълб, изграден от фрагменти строителна керамика и глина. Във височина диаметърът му се разширява.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен на север, вкопан заедно с долната камера. Стените са обмазани с глина.

Предпещна яма – липсва информация.

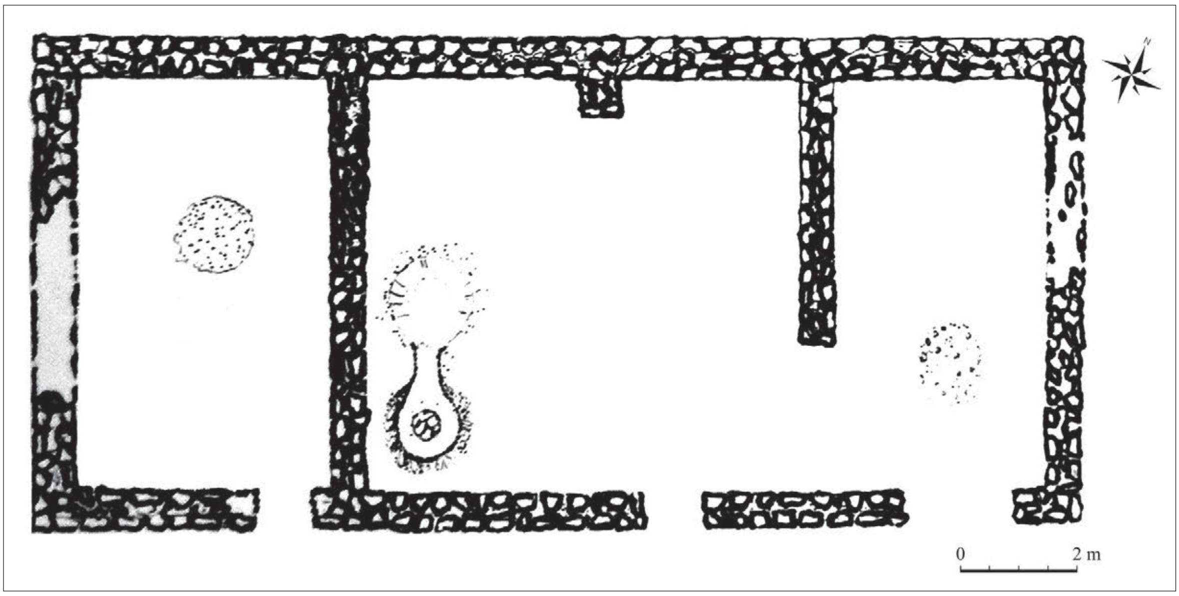
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,10-1,20?	0,30-0,40?	?	?	-	?
ширина	-	-	-	-	0,50?	-
дължина	-	-	-	-	0,35-0,40?	-
височина/дълбочина	0,15*?	0,30-0,40*?	-	?	0,15*?	?
дебелина на стената/ скарата	0,15-0,20?	-	?	?	0,05-0,10?	-

Реконструкция: разположението в закрито помещение и степента на запазеност на пещта предполагат, че е била вкопана до нивото на скарата.

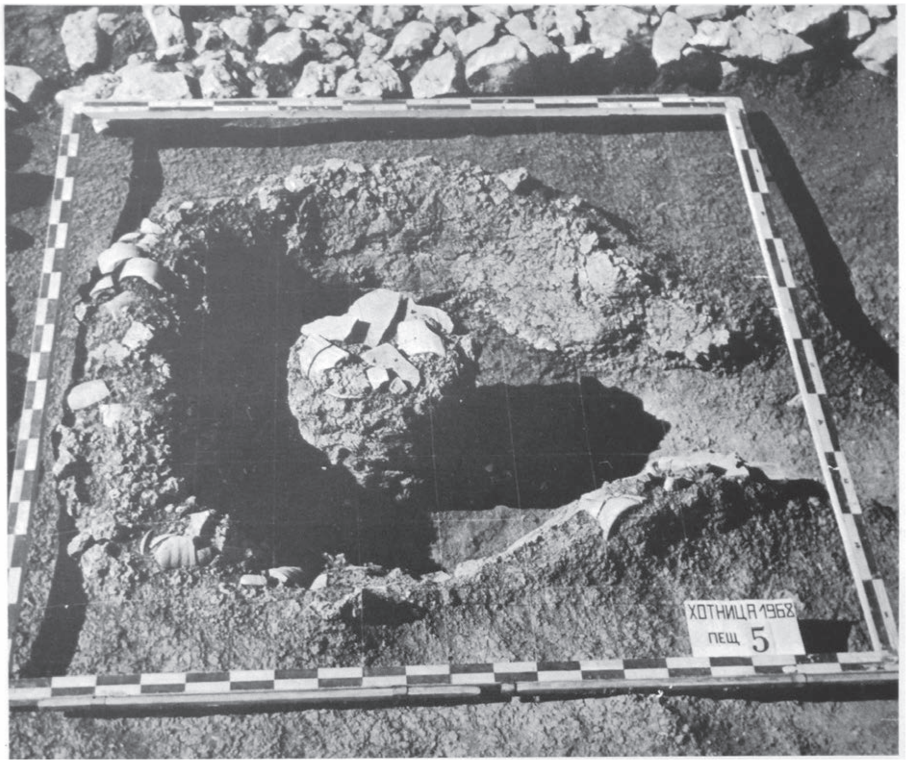
Интерпретация: ситуирането на съоръжението във вътрешността на работилницата е една от предпоставките за целогодишно производство. При разкопките на производствения център не са открити други съоръжения, разположени на закрито, които биха позволили провеждането на всички процеси от изработката на керамични изделия и през студените месеци от годината. Въпреки това, наличието на тази пещ е позволявала удължаване на активния период на ателието и независимост от атмосферните влияния. Вероятно в нея са изпичани всички видове произвеждани в комплекса изделия, в зависимост от моментните нужди на потребителите.

Продукцията на керамичния център е била предназначена основно за намиращото се в близост селище на каменоделци (Sultov 1985, 21).

Датировка: времето на по-мащабно производство на комплекса е поставено в периода от началото на II до средата на III век (Sultov 1985, 21). Според проучвателя след средата на третото столетие изработката на изделия от глина е значително ограничена и в този си вид продължава до началото на IV век (Sultov 1985, 93).



Изображение №1: план на пещта и сградата, в която е разположена
(по Sultov 1985; добавки А. Харизанов)


ХОТНИЦА 1968
ПЕЩ 5

Изображение №2: снимка на пещта (по Sultov 1985)

Кат. №: 186

Обект № 66: с. Хотница, Великотърновско, м. Кая бунар.

Библиография: Султов 1969, 12-24; Sultov 1985; изображение: Sultov 1985, Table XII.1 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/b/1

Описание: пещ №6 е разположена в североизточната част на комплекса и дели една работна площадка с пещ №16 (кат. № 191).

Долна камера – вкопана, с кръгъл план.

Подпора – езичеста стена, обърната с късата си страна срещу отвора на канала.

Скара – с кръгъл план и три концентрични кръга отвори.

Горна камера – частично вкопана.

Канал – прокопан между ямите на долната камера и работната площадка. Отворът му към последната е укрепен с камъни.

Предпещна яма – обща за съоръжения №6 и №16, вкопана, с неправилен овален план. По-широка в участъка до пещите. Със стъпаловидно оформление и стени, облицовани с камъни.

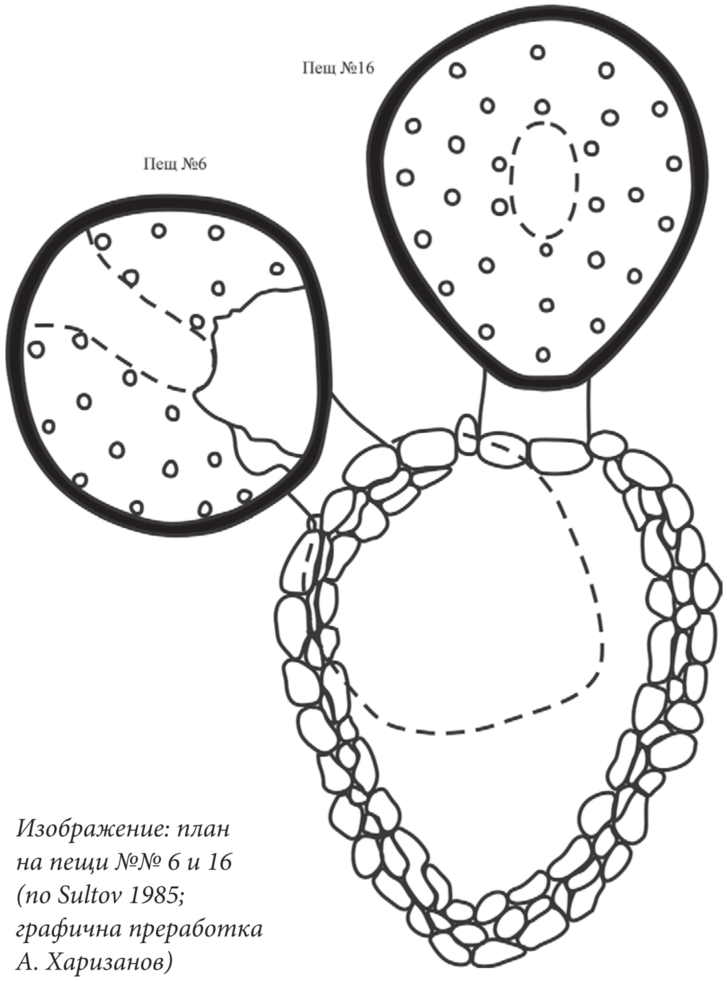
Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,70?	-	1,70	1,70	-	-
ширина	-	0,40-0,50?	-	-	0,60?	1,90?
дължина	-	1,20?	-	-	0,60?	2,80?
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	?	?	0,30-0,40?

Реконструкция: пещта е единствената от този тип в комплекса. Прокопаването на канала е индикатор за частичното (или цялостно) вкопаване на горната камера.

Интерпретация: определянето на пещта като една от най-ранните означава, че в нея е изпичана сивочерна обикновена керамика, тъй като според автора в началото на функциониране на комплекса в него са произвеждани изделия само от този тип (Sultov 1985, 21).

Продукцията на керамичния център е била предназначена основно за намиращото се в близост селище на каменоделци (Sultov 1985, 21).

Датировка: времето на по-мащабно производство на комплекса е поставено в периода от началото на II до средата на III век (Sultov 1985, 21). Според проучвателя след средата на третото столетие изработката на изделия от глина е значително ограничена и в този си вид продължава до началото на IV век (Sultov 1985, 93). При описанието на типовете пещи авторът споменава, че пещ №6 е една от най-ранните на обекта (Sultov 1985, 41), т.е. нейното функциониране трябва да се постави в рамките на II век.



Изображение: план на пещи №№ 6 и 16 (по Sultov 1985; графична преработка А. Харизанов)

Кат. №: 187

Обект № 66: с. Хотница, Великотърновско, м. Кая бунар.

Библиография: Султов 1969, 12-24; Sultov 1985; изображение **№1:** Sultov 1985, Table III.1. (м.); **№2:** Султов 1969, 14, Обр. 3 (м.).

Тип/подтип/вариант: II/е/2

Описание: обозначената на плана на обекта като №7 пещ (на снимката на която личи №11?) е разположена в северозападната част на комплекса.

Долна камера – вкопана, с елипсовиден план. Стените ѝ са скосени и измазани с глина, заедно с дъното.

Подпора – две езичести стени, от материкова пръст, разположени с късата си страна срещу отвора на канала. Отвън са измазани с глина.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал –разположен от юг, вкопан заедно с долната камера. Запазената му западна стена е оформена от ломени камъни.

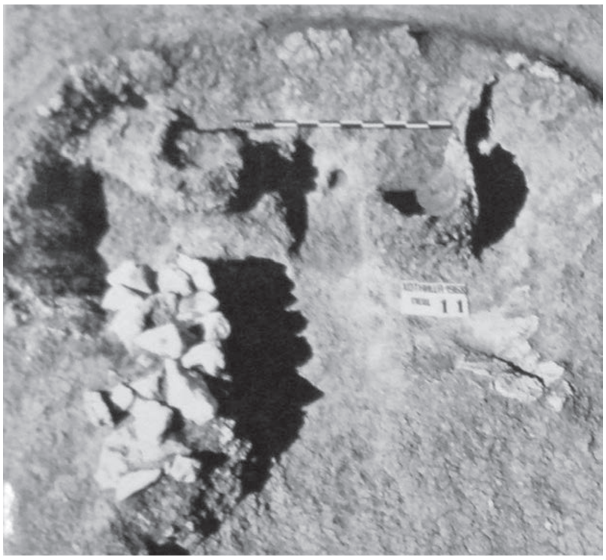
Предпещна яма – с овален план.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора (за всяка)	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	?
ширина	2,50?	0,35-0,40?	?	?	0,60-0,70?	-
дължина	1,50?	0,80-0,90?	?	?	1,00?	-
височина/дълбочина	0,15*?	0,15*?			0,20*?	?
дебелина на стената/скарата	0,05-0,10?	-			?	-

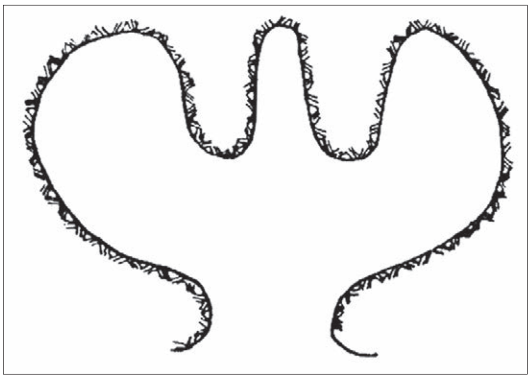
Реконструкция: пещта е била вкопана до нивото на скарата. Двойната езичеста подпора е осигурявала равномерно разпределение на тежестта на скарата и продукцията.

Интерпретация: продукцията на керамичния център е била предназначена основно за намиращото се в близост селище на каменоделци (Sultov 1985, 21).

Датировка: времето на по-мащабно производство на комплекса е поставено в периода от началото на II до средата на III век (Sultov 1985, 21). Според проучвателя след средата на третото столетие изработката на изделия от глина е значително ограничена и в този си вид продължава до началото на IV век (Sultov 1985, 93). Изглежда най-вероятно пещта да е експлоатирана през първия посочен хронологичен отрязък.



Изображение №1: снимка на пещта (по Sultov 1985)



Изображение №2: план на пещта (по Султов 1969)

Кат. №: 188

Обект № 66: с. Хотница, Великотърновско, м. Кая бунар.

Библиография: Султов 1969, 12-24; Sultov 1985; изображение **№1:** Султов 1975, 27 (м.); **№2:** Султов 1969, 13, Обр. 2 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещи №9 (изображение №1) и №10 са еднотипни. Първата е разположена в източната част на комплекса, а втората – в крайната западна. Двете съоръжения са част от разкритите структури с частично вкопана горни камери и предпещни ями, облицовани с камъни (виж изображение №2 за принципното им устройство в рамките на обекта).

Долна камера – вкопана, с овален план.

Подпора – централен подпорен стълб с овален/елипсовиден план.

Скара – изградена от глина (?), вентилационните ѝ отвори са разположени в три концентрични кръга.

Горна камера – частично вкопана, стените на изкопа са измазани с глина.

Канал – ситуиран от изток, прокопан между ямите на долната камера и работната площадка. Отворът му към последната е облицован с плоски камъни.

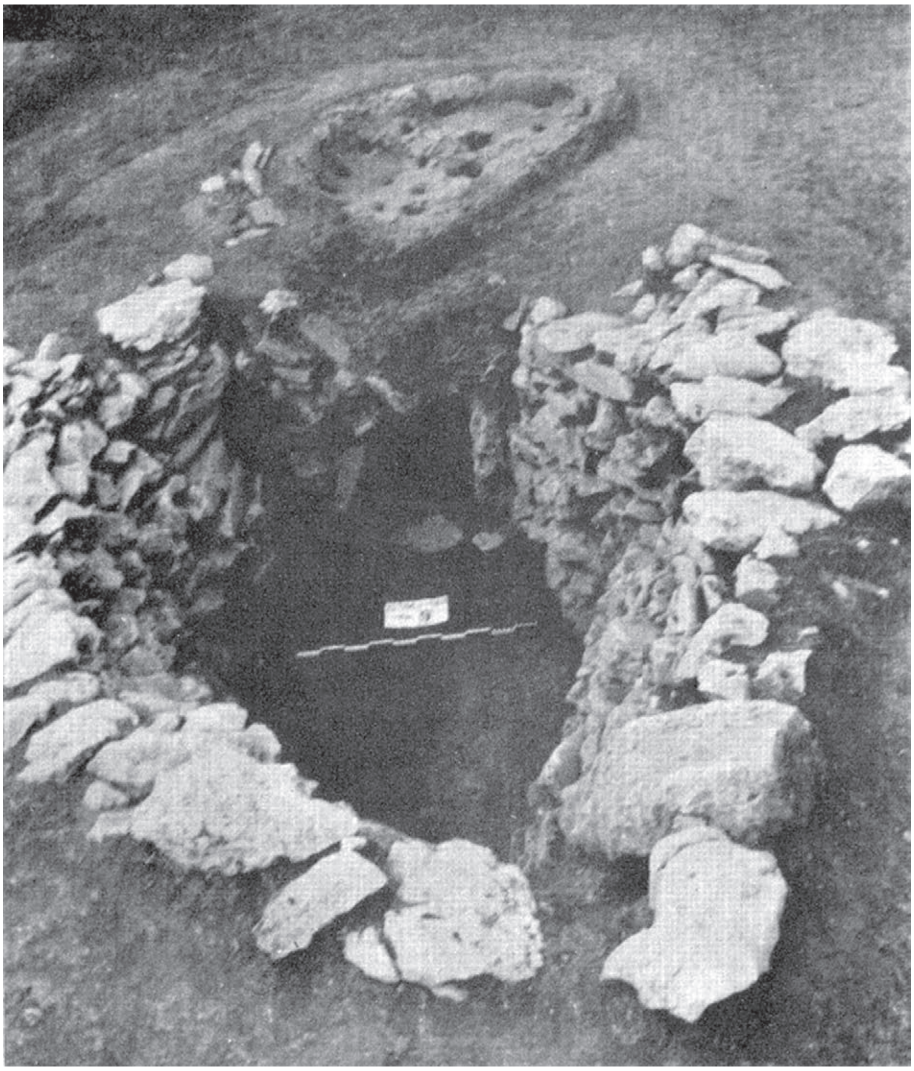
Предпещна яма – вкопана, с неправилен овален план и стени, изградени от безформени камъни.

Вътрешни размери пещ №9 (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	1,30-1,40?	-	1,30-1,40?	1,30-1,40?	-	-
ширина	-	?	-	-	0,45?	1,50?
дължина	-	?	-	-	?	2,00?
височина/дълбочина	0,60-0,70?	0,60/0,70?	-	0,10-0,15*?	0,55?	1,00-1,20?
дебелина на стената/ скарата	?	-	?	0,05-0,10?	?	0,40-0,80?

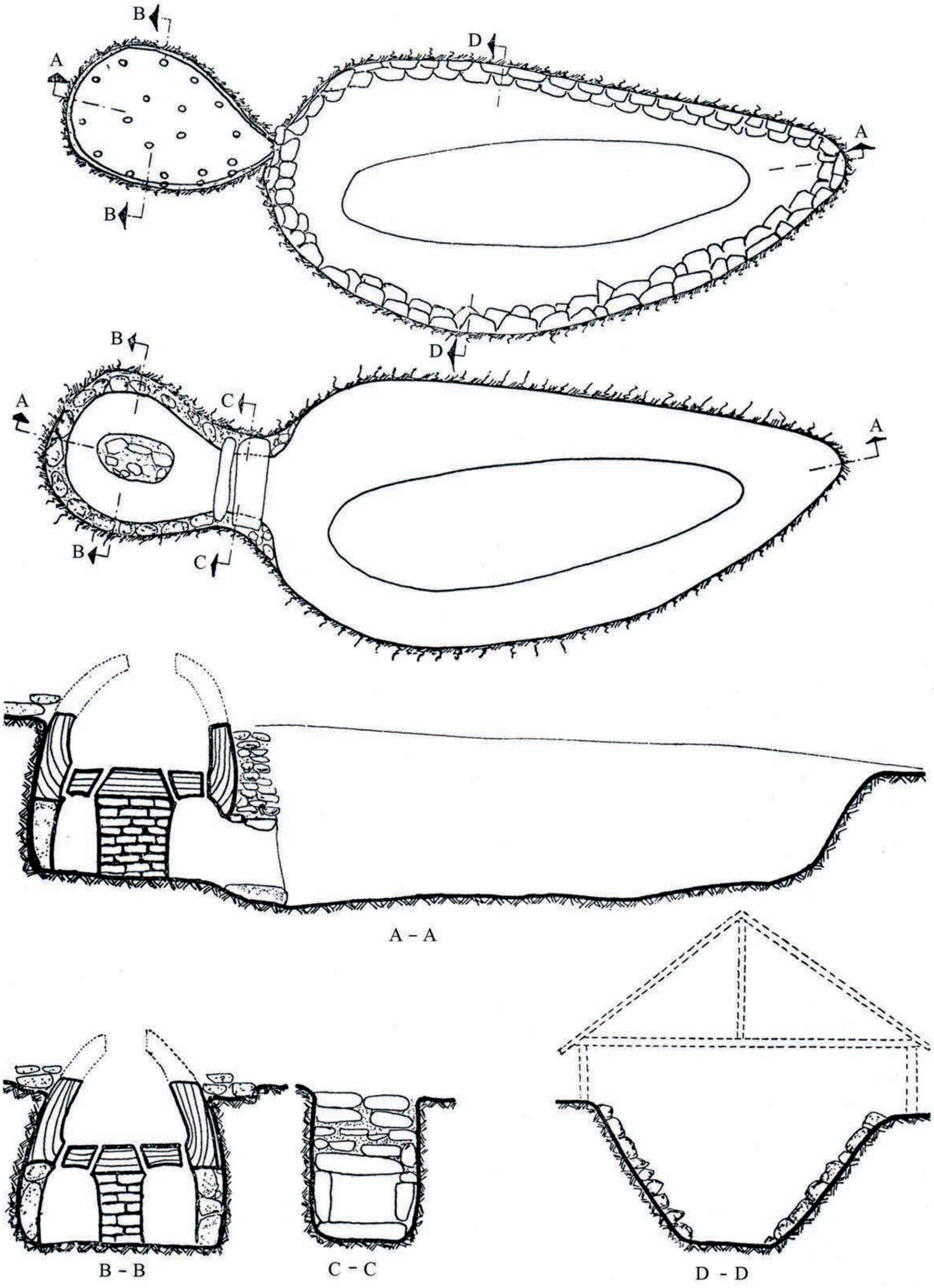
Реконструкция: достъпът до предпещната яма е осъществяван през срещуположния на канала източен край, където е най-тясната ѝ част. Предложената графична реконструкция предполага наличие на навес над нея (Султов 1969, 13, Обр. 2). Вкопаването на повечето структурни компоненти на пещта е направено с цел по-добра изолация. Последната е нужна най-вече в случаи на изпичане на фина керамика или при редукционни термични процеси.

Интерпретация: продукцията на керамичния център е била предназначена основно за намиращото се в близост селище на каменоделци (Sultov 1985, 21).

Датировка: времето на по-мащабно производство на комплекса е поставено в периода от началото на II до средата на III век (Sultov 1985, 21). Според проучвателя след средата на третото столетие изработката на изделия от глина е значително ограничена и в този си вид продължава до началото на IV век (Sultov 1985, 93). Изглежда най-вероятно двете пещи да са експлоатирани през първия посочен хронологичен отрязък.



Изображение №1: снимка на пещта (по Султов 1975)


B
A
D
A
B
D
B
A
C
A
B
C
A – A
B - B
C - C
D - D

Изображение №2: план и разрези на пещта (по Султов 1969)

Кат. №: 189

Обект № 66: с. Хотница, Великотърновско, м. Кая бунар.

Библиография: Султов 1969, 12-24; Sultov 1985; изображение: Sultov 1985, Table XII.2 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещи №№ 11, 14 и 21 са еднотипни, разположени на северозапад от работилницата[67]. Средното съоръжение е по-ранно, като след края на употребата му, долната камера е превърната в предпещна яма на двете по-късни структури.

Долна камера – вкопана, с кръгъл план.

Подпора – централен стълб с кръгъл (пещ №11 и вероятно пещ №21) или елипсовиден (пещ №14) план.

Скара – с кръгъл план и три концетрични кръга с вентилационни отвори (пещ №11).

Горна камера – частично вкопана при пещ №11 и вероятно при пещ №21, липсва информация за пещ №14.

Канал – прокопан между ямите на долната камера и работната площадка при пещ №11 и вероятно при пещ №14. Липсва информация за №21.

Предпещна яма – пещи №11 и №14 ползват обща работна площадка, ситуирана в рамките на долната камера на пещ №21.

Липсата на линеен мащаб върху приложения план не дава възможност за определяне размерите на съоръженията.

Реконструкция: пещ №21 е най-ранната структура. След края на експлоатацията ѝ, долната камера е превърната в предпещна яма на съоръжения №11 и №14 (Sultov 1985, 20). Частичното вкопаване на горната камера на пещ №11 предполага подобно положение и за по-ранната №21. Приложените сечения на структурите не дават достатъчно ясна информация относно степента на вкопаване на пещ №14. Последната е използвана за кратко време и впоследствие превърната в депо за глина, останки от което са открити *in situ* (виж Sultov 1985, 20).

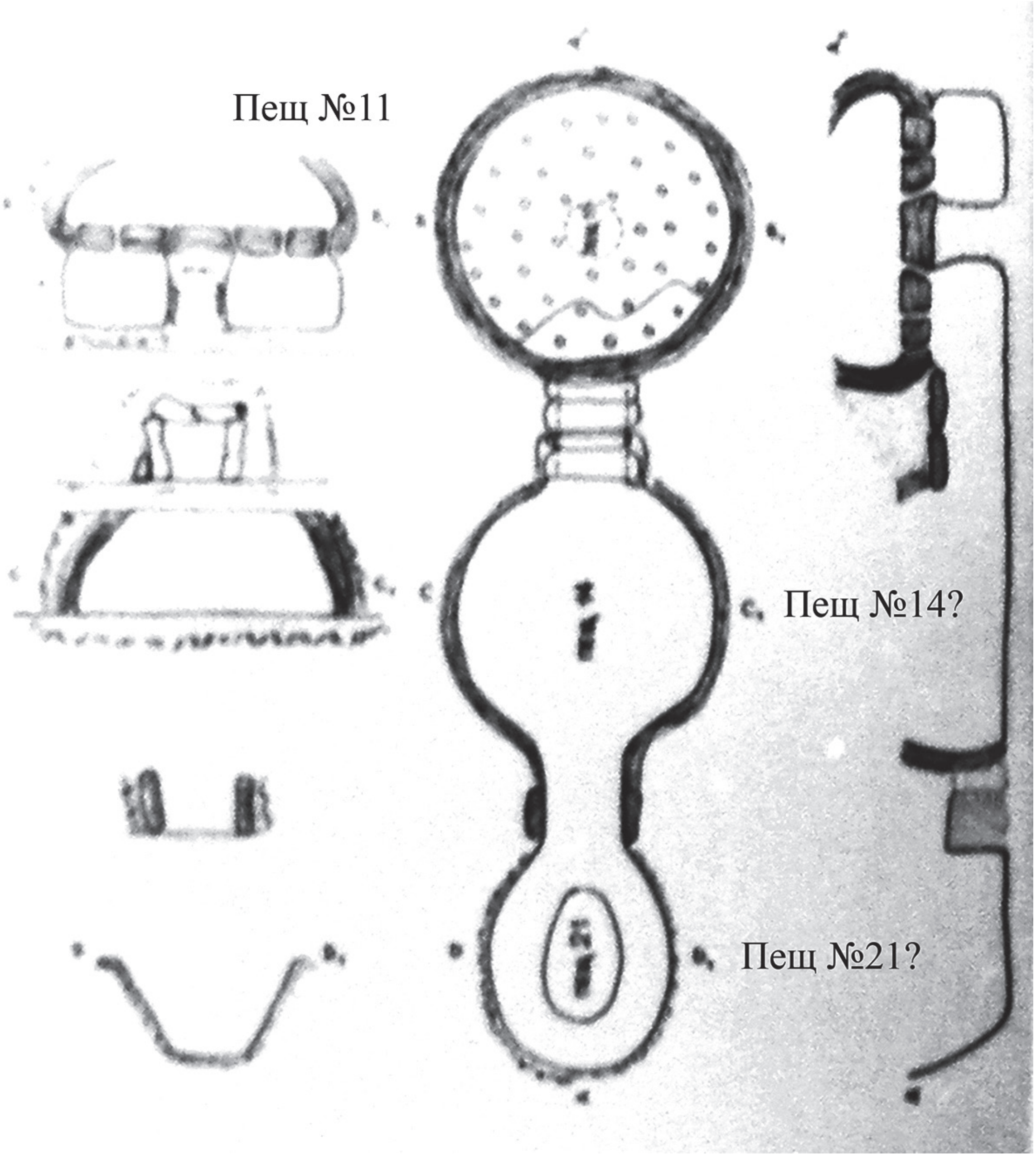
Интерпретация: в пещите е изпичана битова керамика, вероятно сиво-черна обикновена.

Продукцията на керамичния център е била предназначена основно за намиращото се в близост селище на каменоделци (Sultov 1985, 21).

Датировка: времето на по-мащабно производство на комплекса е поставено в периода от началото на II до средата на III век (Sultov 1985, 21). Според проучвателя след средата на третото столетие изработката на изделия от глина е значително ограничена и в този си вид продължава до началото на IV век (Sultov 1985, 93). Изглежда най-вероятно трите пещи да са експлоатирани в първия посочен хронологичен отрязък.

---

[67] На общия план на обекта (Sultov 1985, Table II.1.) средната пещ е отбелязана като №21, а тази на изток от нея – като № 14. На приложеното заснемане на трите съоръжения обаче, тези означения са разменени, като под №14 е означена средната структура, а под №21 – източната. При наличната информация не може да бъде установена действителната номерация на пещите.


Пещ №11
Пещ №14?
Пещ №21?

Изображение: план и разрези на пещи №№ 11, 14 и 21 (по Sultov 1985; добавки А. Харизанов)

Кат. №: 190

Обект № 66: с. Хотница, Великотърновско, м. Кая бунар.

Библиография: Султов 1969, 12-24; Sultov 1985; изображение: Sultov 1985, Table XI.1 (м.).

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещи №12 и №15 са еднотипни. Съоръжение №15 е ситуирано в северната част на обекта, а №12 – в североизточната. Пещ №12:

Долна камера – вкопана, с кръгъл план.

Подпора – централен стълб, с цилиндрична форма.

Скара – иззидана от глина, с три концентрични кръга вентилационни отвори.

Горна камера – частично (или изцяло?) вкопана, със стесняващ се диаметър във височина.

Канал – разположен от юг, прокопан между ямите на долната камера и работната площадка.

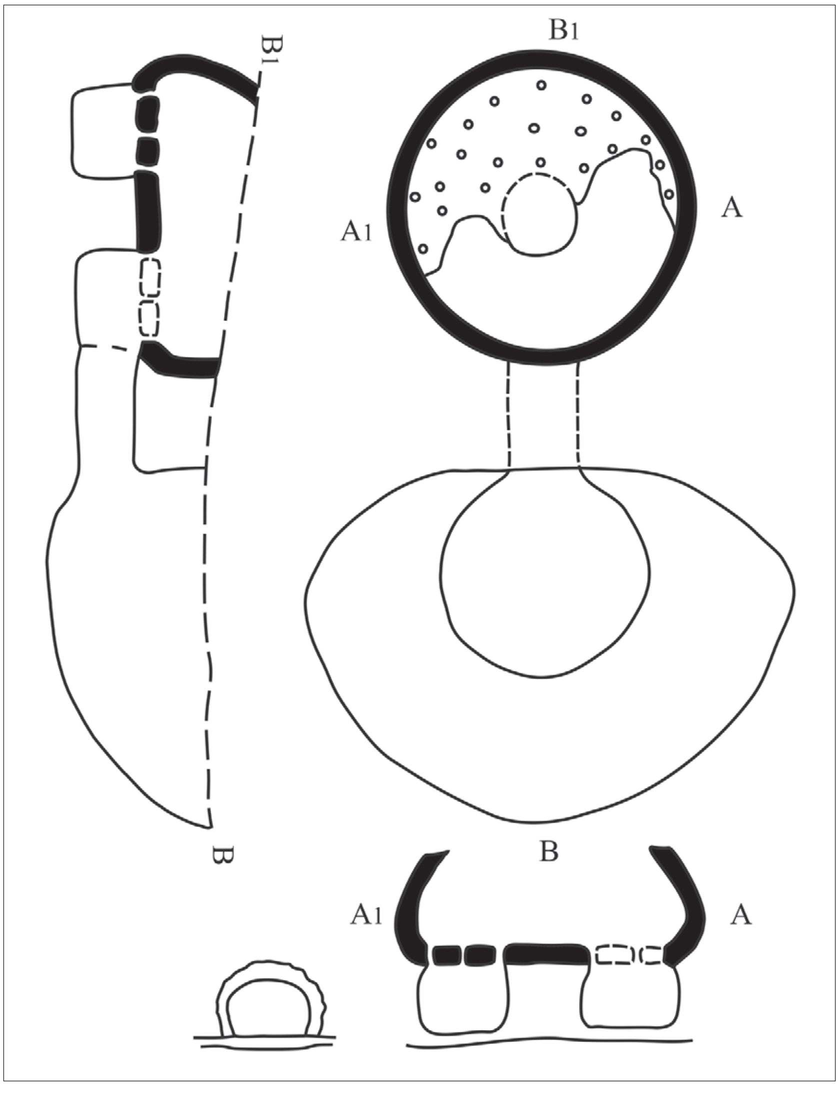
Предпещна яма – вкопана, с неправилен овален план.

Липсата на линеен мащаб върху приложения план не дава възможност за определяне размерите на конструктивните елементи на пещта.

Реконструкция: пещите принадлежат към структурите с частично (или изцяло) вкопана горна камера, обикновено предпочитани за изпичане на керамика в редукционна атмосфера.

Интерпретация: съоръженията са служили за изпичане на сиво-черна обикновена керамика. Продукцията на керамичния център е била предназначена основно за намиращото се в близост селище на каменоделци (Sultov 1985, 21).

Датировка: времето на по-мащабно производство на комплекса е поставено в периода от началото на II до средата на III век (Sultov 1985, 21). Според проучвателя след средата на третото столетие изработката на изделия от глина е значително ограничена и в този си вид продължава до началото на IV век (Sultov 1985, 93). Изглежда най-вероятно двете пещи да са експлоатирани в първия посочен хронологичен отрязък.



Изображение: план и разрези на пещта (по Sultov 1985; графична преработка А. Харизанов)

Кат. №: 191

Обект № 66: с. Хотница, Великотърновско, м. Кая бунар.

Библиография: Султов 1969, 12-24; Sultov 1985.

Тип/подтип/вариант: I/a

Описание: пещ №16 е разположена в североизточната част от комплекса, близо до пещ №6 (виж кат. № 186, изображение).

Долна камера – вкопана, с издължен към канала овален план.

Подпора – централна подпора с овален (почти елипсовиден) план.

Скара – планът повтаря този на смесителната камера, а вентилационните отвори са разположени в три концентрични кръга.

Горна камера – частично вкопана.

Канал – прокопан между ямите на долната камера и работната площадка. Отворът му към последната е укрепен с камъни.

Предпещна яма – обща за съоръжения №6 (кат. №186) и №16, вкопана, с неправилен овален план. По-широка е в участъка до пещите. Със стъпаловидно оформление и стени, облицовани с камъни.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	1,90?	0,40?	1,90?	1,90?	0,60 – 0,65?	1,90?
дължина	2,10?	0,65-0,70?	2,10?	2,10?	0,55?	2,80?
височина/дълбочина	?	?	?	?	?	?
дебелина на стената/скарата	?	-	?	?	?	0,30-0,40?

Реконструкция: прокопаването на канала е индикатор за частичното (или цялостно) вкопаване на горната камера.

Интерпретация: пещта е служила за изпичане на сиво-черна обикновена керамика. Продукцията на керамичния център е била предназначена основно за намиращото се в близост селище на каменоделци (Sultov 1985, 21).

Датировка: времето на по-мащабно производство на комплекса е поставено в периода от началото на II до средата на III век (Sultov 1985, 21). Според проучвателя след средата на третото столетие изработката на изделия от глина е значително ограничена и в този си вид продължава до началото на IV век (Sultov 1985, 93). При описанието на типовете пещи, авторът споменава, че пещ №6 е една от най-ранните на обекта (Sultov 1985, 41), т.е. нейното функциониране трябва да се постави в рамките на II век. Ползването на една предпещна яма предполага, че пещи №16 и №6 са били използвани (поне отчасти) синхронно.

Кат. №: 192

Обект № 67: с. Ябълково, Димитровградско, обект по трасето на жп линия Пловдив – Свиленград.

Библиография: Harizanov 2014, 469-474; изображение **№1:** Н. Тодорова, А. Харизанов; **№2:** Harizanov 2014, 470, Fig. 3; **№3:** Harizanov 2014, 471, Fig. 6;

Тип/подтип/вариант: II/b/2 ? (II/c?)

Описание: пещта е проучена в северния сектор на обекта. Вкопана е в неолитен ров. През Античността е попадала на южния склон на коритото на река Марица.

Долна камера – с четириъгълен план, вкопана в песъклив пласт. Дъното е настлано с ломени и речни камъни. Стените са изградени от камък на глинена спойка, с глинест кожух от външната страна. В последния са регистрирани дупки от колове, най-вече по трасето на южната стена. Северната стена липсва, запазен е само северозападният вътрешен ъгъл.

Подпора – двойки арки, стъпвали върху централна стена, обърната с късата си страна срещу отвора на канала. От тях са запазени частично само две, стъпили върху източната стена, с която са конструктивно свързани. Изградени са от тухли с приблизителни размери 0,30/0,30/0,04 м, на глинена спойка. Предполагаемата централна стена и останалите арки не са запазени, като е възможно първата да е била изградена от по-нетрайни материали.

Скара – не е запазена.

Горна камера – не е съхранена.

Канал – разположен от север. Вкопан заедно с долната камера. В централна северна част на последната е регистрирана отухлено петно от глинена замазка, където е горял огънят. То маркира края на камерата и началото на канала.

Предпещна яма – не е запазена.

Вътрешни размери (в метри):	Долна камера	Подпора	Скара	Горна камера	Канал	Предпещна яма
диаметър	-	-	-	-	-	-
ширина	2,00	?	?	?	?	?
дължина	2,30?	?	?	?	?	?
височина/дълбочина	?	?	-	?	?	?
дебелина на стената/ скарата	0,50-0,40	-	?	?	?	-

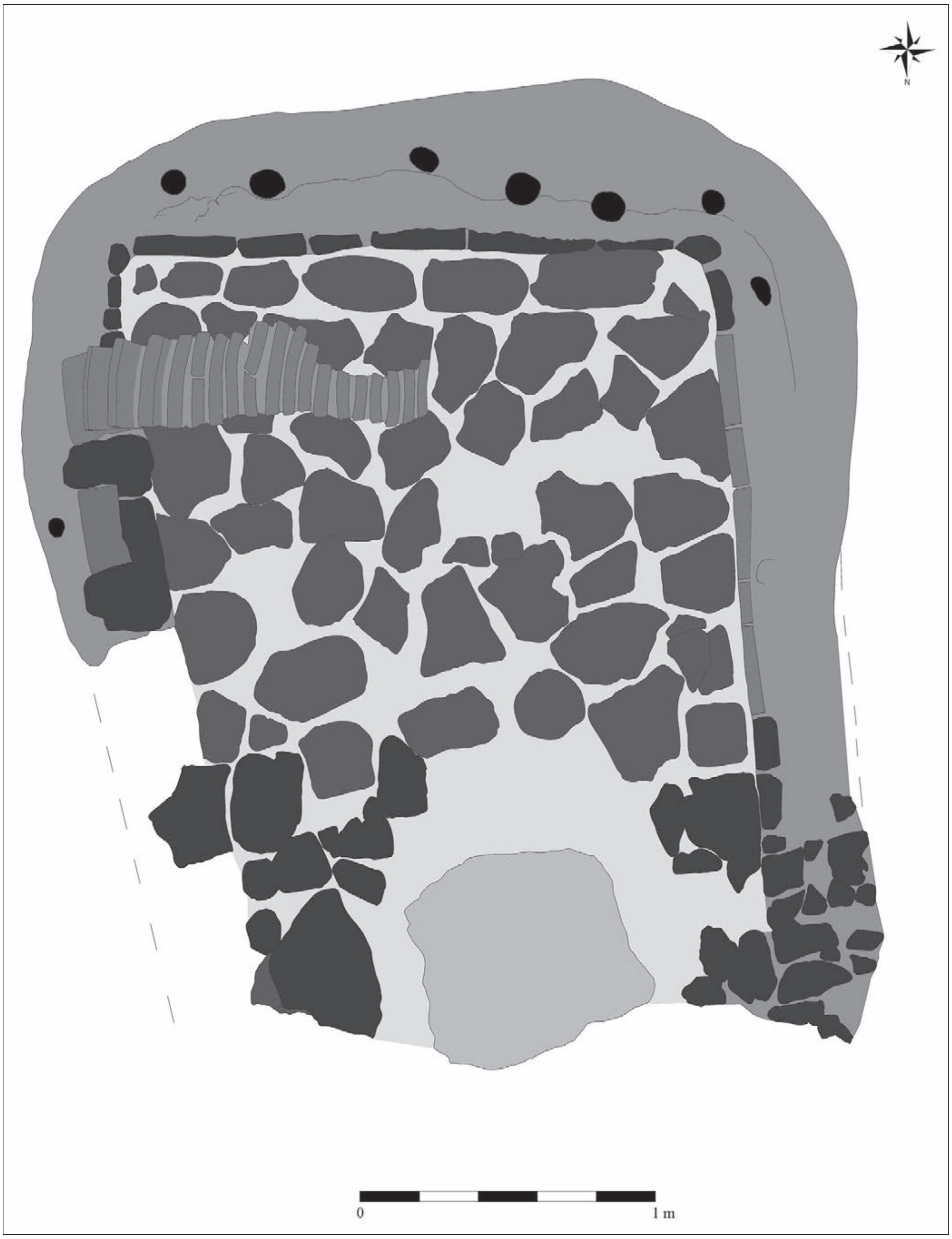
Реконструкция: скарата е била изградена от фрагменти строителна керамика, споени и обмазани с глина. Горната камера е имала вертикални стени от кирпич/камък/строителна керамика, най-вероятно без постоянно покритие. Последното е било по-скоро временно и се е изграждало в процеса на изпичане на продукцията. За това свидетелстват дупките от колове, носили навес над структурата. Каналът е следвал естествената денивелация на терена, осигурявайки по-лесен преход на масите горещ въздух, от началото му към долната камера (Harizanov 2014, 470-472).

Не е съвсем изключено предположението за наличие на централна стена да не отговаря на истината, а скарата да е носена само от въпросните арки. Все пак ширината на долната камера, изглеждаща твърде голяма за единични арки, придава по-голяма достоверност на изказаната в цитираната публикация хипотеза.

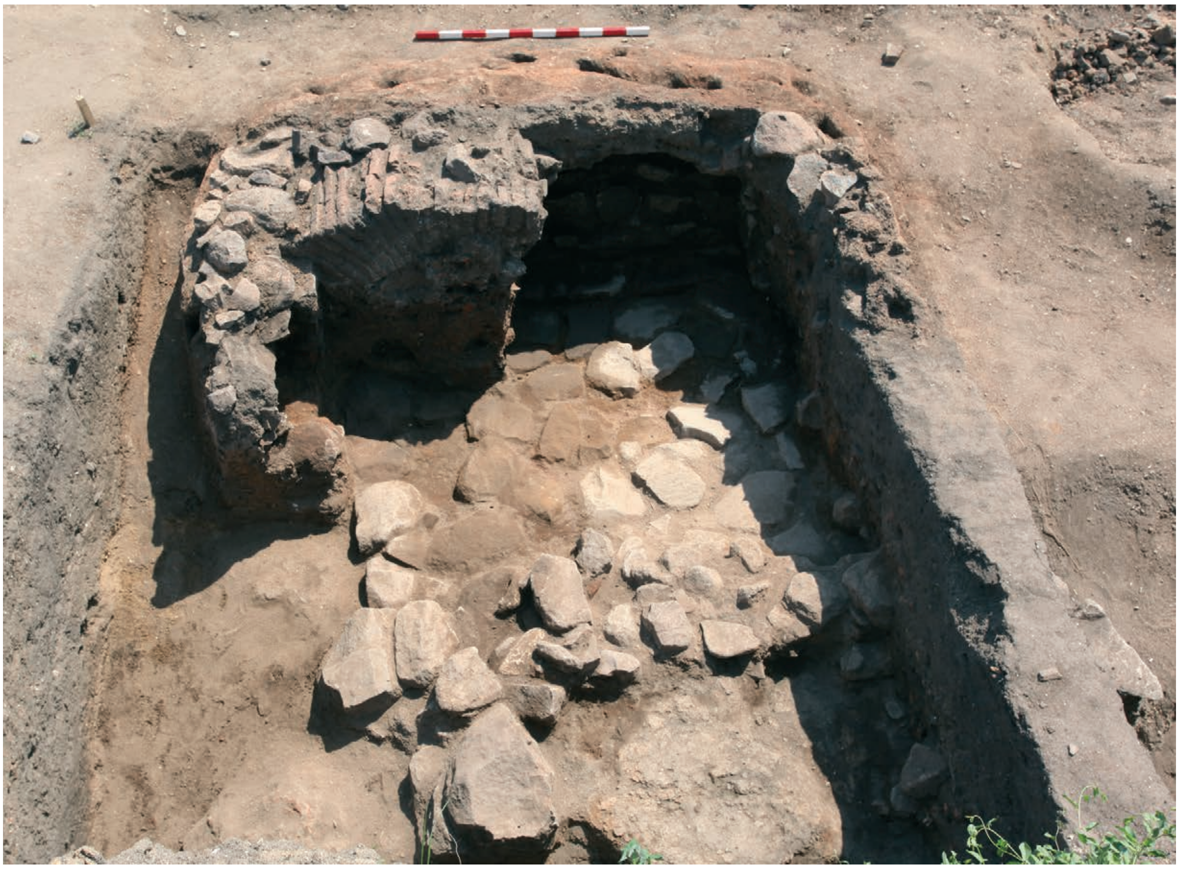
Интерпретация: на север от споменатата замазка липсват културен пласт и находки. Това предполага свличане на склона към реката, при което е пропаднала и немалка част от пещта. По този начин може да се обясни отсъствието на керамика, находки и деструкции от конструкцията на проученото съоръжение (Harizanov 2014, 472).

Изхождайки от размера на долната камера, масивността на носещата конструкция на скарата и разположението на структурата, може да се предположи, че пещта е била предназначена за изпичане на строителна и вероятно едри форми битова керамика (Harizanov 2014, 474).

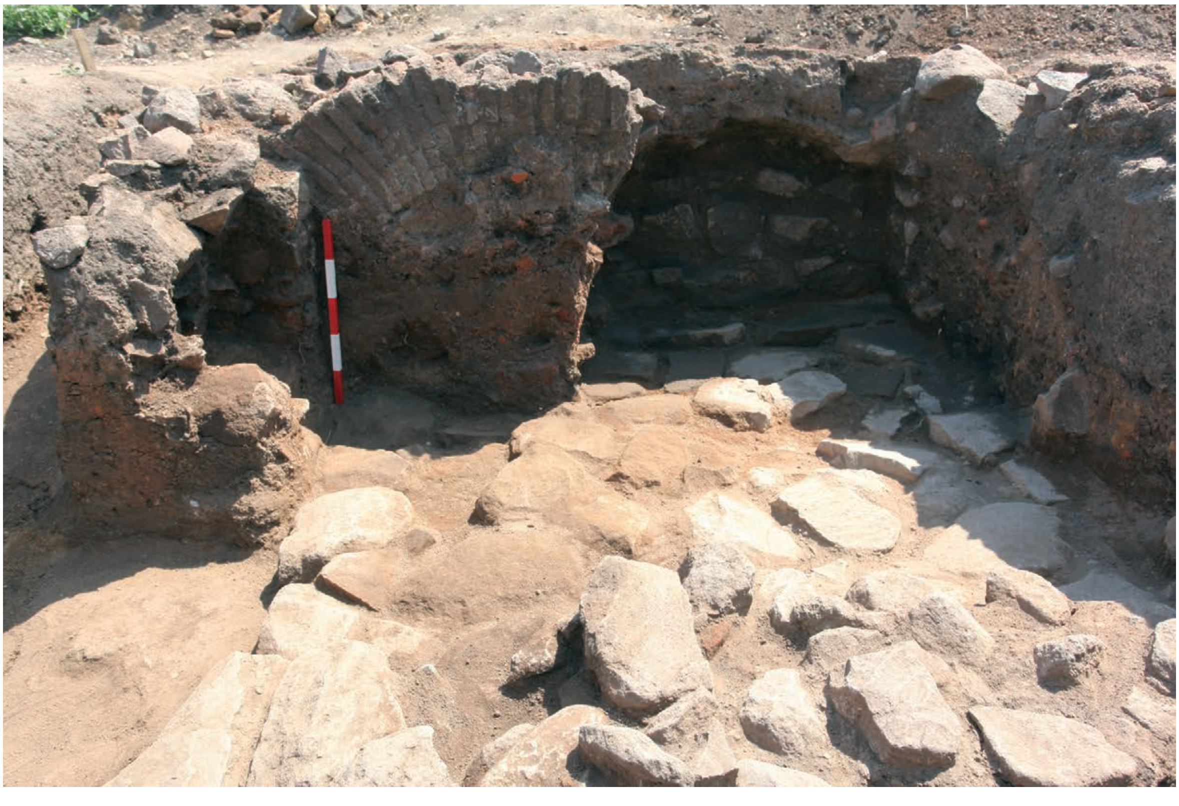
Датировка: на база паралели с други пещи, съоръжението може да бъде датирано най-общо в периода II – VI век. По-тясна датировка в IV век, въз основа фóрмата на използваните в градежа тухли и корелация с предполагаемото време на функциониране на близко разположено селище (виж за него Лозанов и др. 2013, 336-339), изглежда вероятна, но трудно доказуема за момента (Harizanov 2014, 473-474).



Изображение №1: план на пещта (Н. Тодорова, А. Харизанов)



Изображение №2: снимка на пещта (по Harizanov 2014)



Изображение №3: снимка на пещта (по Harizanov 2014)

DISSERTATIONS / ДИСЕРТАЦИИ
VOLUME 15 / TOM 15

Александър Константинов Харизанов
ПЕЩИ ЗА КЕРАМИКА В ДНЕШНИТЕ БЪЛГАРСКИ ЗЕМИ
ПРЕЗ I – VI ВЕК

Alexander Konstantinov Harizanov
CERAMIC KILNS IN THE TERRITORY OF MODERN BULGARIA
FROM THE 1ST TO THE 6TH CENTURY AD

Формат 60x84/8
Format 60x84/8

Печатни коли 87.5
Printer's sheets 87.5

Национален археологически институт с музей
Българска академия на науките
National Archaeological Institute with Museum
Bulgarian Academy of Sciences

Printed in Bulgaria

ISSN 2603-3100 (online)
ISSN 2603-3097 (print)
ISBN 978-954-9472-79-0 (print)
ISBN 978-954-9472-80-6 (online)